مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة

أ. د. جمال الخطيب
أ. د. جميل الصمادي
أ. د. فاروق الروسان
أ. د. منى الحديدي
أ. د. خولة يحيى
د. ميادة الناطور
د. ابراهيم الزريقات
د. موسى العمايرة
د. ناديا السرور

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة في تعليم الطلبة
ذوي الحاجات الخاصة

أ.د. جمال الخطيب / أ.د. منى الحديدي / د. ابراهيم الزريقات / أ.د. فاروق الروسان / د. ميادة الناطور
د. ناديا السرور / أ.د. جميل الصمادي / أ.د. خولة يحيى / د. موسى العمايرة

مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة

عمان - دار الفكر ناشرون وموزعون 2013

رقم الايداع: 2006-2-204

الواصفات: التعلم / / المعوقون / / التعليم الخاص / / التربية الخاصة

* أعدت دائرة المكتبة الوطنية بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية

* يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى.

الطبعة العربية: 2013 - 1434

حقوق الطبع محفوظة

www.daralfiker.com

المملكة الأردنية الهاشمية - عمّان

ساحة الجامع الحسيني - سوق البتراء - عمارة الحجيري

هاتف: 4621938 6 962+ فاكس: 4654761 6 962+

ص.ب: 183520 عمان 11118 الأردن

بريد الكتروني: Info@daralfiker.com

بريد المبيعات: sales@daralfiker.com

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means without prior permission in writing of the publisher.

جميع الحقوق محفوظة. لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أيّ جزء منه، أو تخزينه في نطاق استعادة المعلومات، أو نقله بأيّ شكل من الأشكال، دون إذن مسبق من الناشر.

ISBN: 978-9957-07-443-1

مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة

أ. د. جمال الخطيب — أ. د. جميل الصمادي — أ. د. فاروق الروسان
أ. د. منى الحديدي — أ. د. خولة يحيى — د. ميادة الناطور
د. ابراهيم الزريقات — د. موسى العمايرة — د. ناديا السرور

الطبعة السادسة
1434-2013

دار الفكر
ناشرون وموزعون

إهداء

إلى كل أب وكل أم..

لديهما طفل ذو حاجات خاصة

إلى كل معلم.. وكل باحث.. وكل دارس..

في مجال التربية الخاصة..

إلى كل المهتمين بالأطفال ذوي الحاجات الخاصة..

في وطننا العربي ..

الفهرس

المقدمة 5
الفصل الاول: التربية الخاصة - مقدمة عامة 9
الفصل الثاني: صعوبات التعلم 59
الفصل الثالث : اضطرابات التواصل 101
الفصل الرابع : الاعاقة العقلية 147
الفصل الخامس: الاضطرابات السلوكية والانفعالية 183
الفصل السادس: الصمم وضعف السمع 217
الفصل السابع: الاعاقة البصرية 257
الفصل الثامن: الاعاقة الجسمية والصحية 289
الفصل التاسع: التوحد 317
الفصل العاشر: الموهبة والتفوق 349

المقدمة

يسعدنا أن نقدّم هذا الكتاب للقرّاء الأعزاء أساتذة وطلبة وأولياء أمور في دولنا العربية راجين أن يجدوه كتاباً مفيداً. وقد كان هدفنا من إعداد الكتاب التعريف بمهنة التربية الخاصة، والفئات التي تحتاجها، والأسس التي تستند إليها. ولأن مهنة التربية الخاصة مهنة تتغير باستمرار، فقد حرصنا على مواكبة التوجهات الحديثة. كذلك وضعنا نصب أعيننا أن الكتب المدخلية تشكل أول إطلالة للطالب على حقل تخصصه، فأول مادة يدرسها الطالب في تخصص التربية الخاصة سواء في الجامعات أو في الكليات المتوسطة هي مادة "مقدمة في التربية الخاصة". ولذلك بذلنا كل جهد ممكن ليكون هذا الكتاب ذا تنظيم جيد، ويتمتع بمستوى مقبول من التشويق والوضوح، ويحث القارئ على البحث عن المزيد من المعلومات التي يتناولها ويحبب مهنة التربية الخاصة إلى نفسه. ونرجو أن نكون قد وفقنا في تحقيق ذلك.

وقد جاء الكتاب في عشرة فصول تغطي مبادئ التربية الخاصة وتوجهاتها المعاصرة وفئات الإعاقة الرئيسية إضافة إلى الموهبة والتفوق. ففي **الفصل الأول** يعرّف الأستاذ الدكتور جمال الخطيب التربية الخاصة والفئات التي تخدمها والمبادئ التي تستند إليها والقضايا والتحديات التي تواجهها في الوقت الراهن. وفي **الفصل الثاني** تعرّف الدكتورة ميادة الناطور القارئ بصعوبات التعلم وتبين أنواعها، ومظاهرها، وأسبابها، ونسبة انتشارها، وطرق تشخيصها، وأبعادها التربوية والنفسية.

ويتناول الدكتور موسى العمايرة في **الفصل الثالث** اضطرابات التواصل فيبين طبيعتها، ويشرح مظاهرها وأسبابها، ويوضح أساليب معالجتها. وفي **الفصل الرابع** يبين الأستاذ الدكتور فاروق الروسان طبيعة الإعاقة العقلية، وطرق تصنيفها، وأسبابها، وأساليب تشخيصها، وتأثيراتها على النمو

والتعلم. وتوضح الأستاذة الدكتورة خولة يحيى في **الفصل الخامس** تعريف الإضطرابات السلوكية والإنفعالية، وتشرح أسبابها، وتميز بين أنواعها، وتتناول خصائصها وسبل الوقاية منها ومعالجتها.

وفي **الفصل السادس** يقدّم الدكتور إبراهيم الزريقات المعلومات الأساسية المتصلة بالصمم وضعف السمع، ويعرض أساسيات تشريح وفسيولوجيا الجهاز السمعي، ويصف أسباب الإعاقة السمعية وتأثيراتها على النمو، ويوضح طرق القياس السمعي وأساليب التواصل مع الصم وضعاف السمع وأساليب تعليمهم وتأهيلهم. أما الأستاذة الدكتورة منى الحديدي فتتناول في **الفصل السابع** الإعاقة البصرية من حيث تعريفها، وفئاتها، وأسبابها، وتأثيراتها المحتملة على النمو ودلالاتها التربوية والتدريبية. ويناقش الأستاذ الدكتور جمال الخطيب في **الفصل الثامن** الإعاقات الجسمية والصحية فيبين أنواعها الرئيسية، وأسبابها، وسبل معالجتها، وأبعادها التربوية والنفسية.

وفي **الفصل التاسع** يقدّم الأستاذ الدكتور جميل الصمادي معلومات أساسية عن التوحد: موضحا طبيعته، وأسبابه، وخصائصه، وطرق تشخيصه، وسبل معالجته. وفي الفصل الأخير (**الفصل العاشر**) تتناول الدكتورة ناديا السرور الموهبة والتفوق، فتعرفهما، وتبين خصائص الطلبة الموهوبين والمتفوقين، وتناقش القضايا المهمة في برامج تنمية الموهبة والتفوق والإبداع.

والله نسأل أن نكون قد وفقنا في تقديم صورة واضحة وحديثة عن التربية الخاصة للقارئ العربي، راجين أن يشجع هذا الكتاب القراء الأعزاء على المزيد من الإهتمام بالطلبة ذوي الحاجات الخاصة وتبني اتجاهات واقعية وبناءة نحوهم.

والله ولي التوفيق ...

عمان في حزيران 2006

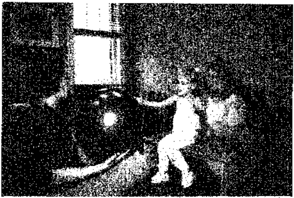
المؤلفون

الفصل الأول

1

التربية الخاصة: مقدمة عامة

Special Education: An Introduction



إعداد

أ.د: جمال الخطيب

المخرجات التعلمية

يتوقع من الدارس بعد الإنتهاء من قراءة هذا الفصل أن يكون قادراً على:

- التميز بين التربية الخاصة والتربية العامة.
- تعريف فئات التربية الخاصة المختلفة.
- معرفة مستويات الوقاية من الإعاقة.
- معرفة أهمية العلاقات مع أسر ذوي الحاجات الخاصة.
- معرفة التوجهات الحديثة في ميدان التربية الخاصة.

مقدمة

لعل أهم ما تميزت به التربية الخاصة منذ بداياتها الأولى الاهتمام بالفروق الفردية بين المتعلمين، فهي تشمل تكييف العملية والبيئة التعليمية بهدف تمكين الطلبة الذين يختلفون جوهريا عن الطلبة الآخرين من بلوغ أقصى ما تسمح به إمكاناتهم من نمو، وتحصيل، واستقلالية. والتربية الخاصة ميدان دائم التغير من حيث العمليات التي يتضمنها والآليات التي يتم اتباعها لتنفيذ تلك العمليات. إلا أن المراجع العلمية المتخصصة في دول العالم المختلفة منذ عقود عديدة تعرف التربية الخاصة بأنها تدريس صفي مصمم خصيصا للطلبة الذين يتعذر تلبية احتياجاتهم التعليمية عن طريق المنهج المدرسي التقليدي. ولا يعني ذلك أن التربية الخاصة *(Special Education)* شيء والتربية العامة *(Regular Education)* شيء مختلف تماما، فخصوصية التربية الخاصة نابعة من التكييف الذي تتضمنه ومن أساليبها الفريدة. وإذا كانت الفروق بين التربية الخاصة والتربية العامة كبيرة في الماضي، فهي لم تعد كذلك في الوقت الحاضر وذلك ما يوضحه هذا الفصل ويؤكد عليه في الأجزاء التالية.

ويختلف التدريس الذي يتم تنفيذه خصيصا *(Especially Designed Instruction)* للطلبة ذوي الحاجات الخاصة عن التدريس المنفذ مع الطلبة الآخرين الذين ليس لديهم حاجات تربوية خاصة من نفس العمر الزمني والمستوى الصفي. ولكن التدريس المصمم خصيصا ليس بالضرورة تدريسا ينفذ في أوضاع تعليمية خاصة معزولة عن الأوضاع التعليمية المألوفة. وفي الواقع، فقد طرأ تغيير على كل من الفئات المستهدفة من التربية الخاصة والأوضاع التي يتم تنفيذ هذا النمط من التربية فيها. فإذا كانت التربية الخاصة في الماضي تعني تعليم الطلبة ذوي الإعاقات المختلفة في أوضاع تعليمية (مدارس ومؤسسات) خاصة خارج النظام التربوي العام ومعزولة عنه، فهي لم تعد كذلك في الوقت الراهن. فقد أصبحت نسبة كبيرة من هؤلاء الطلبة تتلقى التعليم في المدارس العادية. ولم يعد مصطلح "الأطفال ذوو الحاجات الخاصة" في عدة دول يقتصر على الأطفال ذوي الإعاقات ولكنه أصبح يشمل حاليا الأطفال الذين يخفقون في المدرسة لأسباب أخرى مثل:

الأطفال المحرومين نفسياً وثقافياً لسبب أو آخر، والأطفال ذوي مشكلات التعلم والتحصيل والتكيف الناجمة عن أسباب مختلفة مثل التباين الثقافي وغير ذلك.

ومهما يكن الأمر، فالتربية الخاصة لا تقدم للأطفال المعوّقين فقط ولكنها تقدم أيضاً للأطفال الموهوبين والمتفوقين. فالطالب المتفوق هو الآخر لديه حاجات تربوية خاصة يتعذر على النظام التربوي التقليدي تلبيتها، ولذلك فهو يحتاج إلى تدريس من نمط خاص قد يتم تنفيذه في أوضاع تعليمية عادية أو في أوضاع تعليمية خاصة.

من هو الطفل المعوّق؟

الطفل المعوق *(Handicapped Child)* هو طفل يعاني من حالة ضعف أو عجز تحدّ من قدرته على التعلم بالبيئة التربوية العادية، أو تمنعه من القيام بالوظائف والأدوار المتوقعة ممن هم في عمره باستقلالية. وبذلك فهو طفل لديه انحراف أو تأخر ملحوظ في النمو جسمياً، أو حسياً، أو عقلياً، أو سلوكياً، أو لغوياً. وينجم عن ذلك حاجات فريدة تقتضي تقديم خدمات خاصة وتستدعي توفير فرص غير تقليدية للنمو والتعلم واستخدام أدوات وأساليب معدّلة يتم تنفيذها وتوظيفها على مستوى فردي. وبالغة التربوية، فإن الإعاقة حالة تفرض قيوداً على الأداء الأكاديمي مما يجعل التعلم في الصف العادي وبالطرق التعليمية العادية أمراً يصعب تحقيقه *(Read, 2000)*.

والتعريف السابق تعريف تربوي، وهناك تعريفات عديدة أخرى متداولة. فهناك تعريفات طبية تعتمد على معايير دقيقة وقابلة للقياس بموضوعية (كما هو الحال مثلاً بالنسبة للضعف البصري أو الفقدان السمعي). وهناك أيضاً تعريفات اجتماعية تركز على القيود التي تفرضها حالة الإعاقة على قابلية الشخص للقيام بأدواره كفرد في المجتمع، وتعريفات مهنية ينصب الاهتمام فيها على تحديد التأثيرات المحتملة للإعاقة على أداء الشخص في عالم العمل.

وقد كانت الإعاقة موجودة في الماضي وهي موجودة الآن. والبرامج الوقائية، على أهميتها، لا تمنع حدوث الإعاقة كاملاً، ولكنها تخفف نسبة انتشار الإعاقات أو تخفف شدة المضاعفات التي تنجم عن الإعاقة. وفي الوقت الحالي، يقدر العدد الإجمالي للأشخاص المعوّقين في العالم بحوالي *600* مليون إنسان وما يقرب من 25 مليون إنسان معوق في الدول العربية.

والإعاقة ظاهرة تعرفها كل المجتمعات البشرية دون استثناء وإن كانت نسبة انتشار

وطبيعة أسباب الاعاقات تختلف من مجتمع إلى آخر. كذلك فإن الأسباب الحقيقية للإعاقة غير واضحة في نسبة كبيرة من الحالات. فمع أن بعض الإعاقات يمكن تحديد عوامل عضوية محددة كأسباب لها ولكن إعاقات أخرى لا يعرف لها أسباب معينة، ولعل هذه الحقيقة توضح صعوبة الوقاية من الإعاقة .

فالإعاقة ظاهرة تحدث بنسب متفاوتة في كل مكان وزمان، فهي لا تعرف حدوداً تقف عندها، وهي لا تميز بين الناس اعتماداً على عرقهم، أو فئتهم الاقتصادية – الاجتماعية، أو مستوى ثقافتهم وما إلى ذلك. فالإعاقة تحدث لدى الذكر والأنثى، ولدى الأبيض والأسود، ولدى الغني والفقير، ولدى المثقف والأمي.

فئات الإعاقة

تصنف الإعاقة إلى الفئات الرئيسة التالية:

الإعاقة العقلية (*Mental Retardation*)

هي تدن ملحوظ (انخفاض لا يقل عن انحرافين معياريين عن المتوسط) في مستوى الأداء العقلي العام يرافقه عجز في السلوك التكيفي. وتصنف الإعاقة العقلية إلى أربعة مستويات: بسيط، ومتوسط، وشديد، وشديد جداً. وقد تنجم الإعاقة العقلية عن عوامل عضوية أو عن عوامل ثقافية – أسرية. وتؤثر الإعاقة العقلية على مظاهر النمو العقلي، والجسمي ، والانفعالي/ الاجتماعي، واللغوي، والشخصي (القريوتي والسرطاوي والصمادي، 1995).

صعوبات التعلم (*Learning Disabilities*)

واحدة من فئات التربية الخاصة التي توصف بأنها "محيرة" لأن الغموض كان وما زال يكتنفها من حيث التعريف والأسباب. والتعريف الأكثر قبولاً لصعوبات التعلم هو ذلك الذي ينص على أنها اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة في فهم اللغة أو استخدامها سواء كانت شفهية أو كتابية. وتتمثل المشكلة الرئيسية في الصعوبات التعلمية في التباين الملحوظ بين القابلية والانجاز الفعلي. وبوجه عام، ليس هناك سوى سبب واحد فقط لصعوبات التعلم لكن السبب الأكثر شيوعاً على ما يعتقد كثيرون هو حدوث خلل في الأداء الوظيفي للمخ أي خلل نيورولوجي. ويرجع هذا الخلل أو القصور النيورولوجي إلى خمس فئات عامة هي: الأسباب الوراثية، والأسباب البيولوجية، والأسباب البيوكيميائية، والأسباب البيئية، والأسباب النمائية.

الإعاقة البصرية (*Visual Impairment*)

تشمل الاعاقة البصرية العمى (فقدان البصر الكلي) وضعف البصر (فقدان البصر الجزئي). ومن الناحية الطبية / "القانونية يعتبر الطفل كفيفاً إذا كانت حدة بصره أقل من 200/20 أو إذا كان مجال بصره لا يتعدى 20 درجة وذلك بعد تنفيذ الإجراءات التصحيحية باستخدام العدسات أو النظارات الطبية أو الجراحة. ومن الناحية التربوية فالطفل يعتبر كفيفاً إذا لم يكن باستطاعته التعلم من خلال حاسة البصر ويعتمد على طريقة برايل. أما الضعف البصري فهو حدة بصر تتراوح بين 20/70-20/200 وفقاً للتعريف القانوني. ومن الناحية التربوية فهو حالة ضعف لا تمنع الطفل من استخدام بصره كاملاً فثمة قدرات بصرية متبقية لديه للقراءة باستخدام ادوات التكبير. وتشتمل الأسباب الرئيسية للإعاقة البصرية على: *(1)* أخطاء الانكسار، (2) إعتلال الشبكية الناتج عن السكري، *(3)* الماء الأبيض الناتج عن فقدان العدسة لشفافيتها، *(4)* الماء الأسود، *(5)* التراخوما، *(6)* انفصال الشبكية عن جدار مقلة العين، *(7)* تنكس (تلف) الصفيرة الصفراء، *(8)* ضمور العصب البصري،*(9)* التليف خلف العدسة، *(10)* التهاب الشبكية الصباغي (الحديدي 1998).

الإعاقات الجسمية والصحية (*Physical and Health Impairments*)

هي حالات ولادية أو عارضة (مكتسبة) تفرض قيوداً على استخدام الفرد جسمه للقيام بالوظائف الحياتية اليومية بشكل مستقل وطبيعي. والإعاقة الجسمية والصحية ثلاث فئات رئيسية هي: الاضطرابات العصبية (مثل الشلل الدماغي، والعمود الفقري المشقوق، و شلل الأطفال، والصرع)، والاضطرابات العضلية/ العظمية (مثل بتر الأطراف، وهشاشة العظام، والضمور العضلي)، والاضطرابات الصحية المزمنة (مثل الهيموفيليا، وفقر الدم المنجلي، والتليف الحوصلي) (الخطيب، 1999).

الإعاقة السمعية *(Hearing Impairment)*

تشمل الإعاقة السمعية الصمم والضعف السمعي والأصم هو الشخص الذي يعاني من فقدان سمعي يزيد عن *90* ديسيبل، أما الشخص ضعيف السمع فهو الذي يتراوح مدى الفقدان السمعي لديه بين *25–90* ديسيبل. وتصنف الإعاقة السمعية إلى إعاقة سمعية قبل تطور اللغة وإعاقة سمعية بعد تطور اللغة. وتصنف تبعاً لموقع الإصابة إلى: (أ) فقدان سمعي توصيلي (ب) فقدان سمعي حس عصبي، (ج) فقدان سمع مختلط، (د) فقدان سمعي مركزي. وتتنوع أسباب الإعاقة السمعية فثمة حالات ولادية وثمة حالات أخرى مكتسبة. والحالات المكتسبة قد تحدث فجاة وقد تحدث تدريجياً. وهناك أيضاً حالات ضعف سمعي لا يعرف لها سبب معين. بالنسبة للحالات الولادية فهي قد تكون وراثية وهي قد لا تكون وراثية بل ناجمة عن عوامل أخرى من أكثرها شيوعاً وخطورة الحصبة الألمانية. أما الإعاقة السمعية المكتسبة فهي تعود لجملة من الأسباب منها التهاب السحايا، والخداج، وعدم توافق العامل الريزيسي، والتهاب الأذن الوسطى، والعقاقير الطبية، وغير ذلك من الأسباب (الخطيب، *1998*).

اضطرابات السلوك *(Behavior Disorders)*

يعد السلوك مضطربا إذا اختلف جوهرياً من حيث تكراره أو مدته أو شدته أو شكله ويشكل متكرر عما يعتبر سلوكاً طبيعياً في ضوء الموقف أو العمر الزمني للفرد أو جنسه أو مجموعته الثقافية. ويظهر لدى الأشخاص المضطربين سلوكياً أو المعوقين انفعالياً جملة من الخصائص من أهمها: عدم قدرة على التعلم غير ناجمة عن انخفاض في القدرة العامة أو العجز الحسي أو الجسمي، وعدم القدرة على بناء علاقات اجتماعية طبيعية مع الأقران والمعلمين، والإحساس العام بالكآبة والحزن، والشكوى من أعراض نفسية – جسمية (مخاوف وآلام) ليس لها جذور جسمية واضحة، واستجابات غير تكيفية وأنماط سلوكية غير عادية في المواقف العادية .

و تصنف اضطرابات السلوك إلى أربع فئات رئيسة وهي : (أ) اضطرابات التصرف (النشاط الزائد وثورات الغضب وحب السيطرة والمشاجرة ومخالفة قواعد السلوك)، (ب) عدم النضج (العجز عن الانتباه والتفاعل مع من هم أصغر سناً والسلبية)، (ج) اضطراب الشخصية (الانسحاب الاجتماعي والخجل والقلق والشعور بالنقص)، (د) العدوان والانحراف الاجتماعي (السرقة والسلوك العدائي – التخريبي) (الزريقات وزملاؤه، *1995*).

اضطرابات التواصل (Communication Disorders)

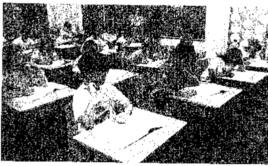
تشمل اضطرابات التواصل اضطرابات اللغة واضطرابات الكلام. وتتمثل اضطرابات اللغة في ضعف أو غياب القدرة على التعبير عن الأفكار أو عن تفسيرها بهدف التواصل. وتشمل الاضطرابات اللغوية: الاضطرابات اللغوية النمائية والاضطرابات اللغوية التعلمية والحبسة الكلامية (الأفيزيا). أما اضطرابات الكلام فتتمثل في ضعف القدرة الفسيولوجية على تشكيل الأصوات بشكل سليم واستخدام الكلام بشكل فعال. وتشمل هذه الاضطرابات الإبدال والإضافة والحذف والتشويه واضطرابات الطلاقة أو الانسياب الكلامي وتشمل التأتأة أو الكلام بسرعة فائقة، واضطرابات الصوت وتشمل الخنة الأنفية والبحة الشديدة.

نسبة انتشار الإعاقات (Prevalence of Disabilities)

لا تتوفر إحصاءات دقيقة عن نسبة انتشار الإعاقات المختلفة في المجتمعات الإنسانية. فالتقديرات تتفاوت بشكل ملحوظ. وثمة أسباب لذلك منها:

(أ) عدم قيام عدد كبير من دول العالم بإجراء دراسات مسحية لتحديد أعداد الأفراد المعوقين في المجتمع.

(ب) بالنسبة للدول التي أجرت هذا النوع من الدراسات فثمة عوامل عديدة تحول دون التوصل إلى نتائج دقيقة. ومن هذه العوامل: *(1)* اعتماد تعريفات غامضة بعض الشيء لفئات الإعاقة واختلاف التعريفات من وقت إلى آخر ومن دراسة إلى أخرى، *(2)* تداخل الفئات التشخيصية وغيرها من وقت إلى آخر، *(3)* الأخطاء المتعلقة بالعينات التي تشملها الدراسات المسحية مثل عدم تمثيلها للمجتمع، وتحيزها لسبب أو لآخر، *(4)* المشكلات المتعلقة بدور المدرسة في هذه العملية والمتمثلة بعدم أخذ الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة والشباب الذين تزيد أعمارهم عن السن المدرسي بالحسبان واختلاف المعايير المستخدمة من مدرسة إلى أخرى، *(5)* الوصمة الاجتماعية المرتبطة بالإعاقة الأمر الذي يدفع أعداداً كبيرة من الأسر إلى إخفاء الأطفال المعوقين وتجنب إدراج أسمائهم في الدراسات والسجلات الرسمية (Hallahan & Kauffman, 2000).



وعلى أي حال، فقد أجرت معظم دول العالم دراسات مسحية وقدمت إحصاءات رسمية اعتماداً على النتائج التي تم التوصل إليها. ويبين الجدول (1-1) النسب التقديرية لحدوث فئات الإعاقة المختلفة التي أشار إليها هيوارد (Heward, 2002).

الجدول (1-1) النسب التقديرية لحدوث فئات الإعاقة المختلفة [illegible]

فئة الإعاقة	النسبة التقريبية
التخلف العقلي	%2.3
صعوبات التعلم	%3
الإعاقة السمعية	%0.6
الإعاقة البصرية	%0.1
الإعاقة الجسمية	%0.5
الإعاقة الانفعالية	%2
الاضطرابات الكلامية اللغوية	%3.5
المجموع	%12

(*) أخذت المعلومات الواردة في هذا الجدول من هيوارد (Heward, 2002)

الوقاية من الإعاقات *(Prevention of Disabilities)*

لا تحظى الوقاية بالاهتمام الذي تستحقه رغم أن تجاهل الخدمات الوقائية مكلف للفرد والأسرة والمجتمع. والوقاية قابلة للتحقيق بأساليب مباشرة وأخرى غير مباشرة (الخطيب والحديدي، 1998). ومع أن أسباب بعض الإعاقات لا تزال غير معروفة إلا أن هناك مئات الأسباب المعروفة حالياً. ولكن الواقع الراهن لبرامج الوقاية دون المستويات المطلوبة. فمعروف أن نسبة كبيرة جداً من الاطفال في الدول النامية لا يتوفر لها خدمات مناسبة مما يؤدي إلى تحول بعض حالات الضعف القابلة للوقاية إلى حالات إعاقة على المدى الطويل. كذلك فإن الأوضاع الاقتصادية في الدول النامية والتحديات في مجالات محو الأمية والأمن الغذائي والرعاية الصحية الأولية وغيرها تجعل الوقاية من الإعاقة بمفهومها الشامل امراً متعذراً. إضافة إلى ذلك، فإن الاتجاهات السائدة والافتراضات والمعتقدات غير العلمية من جهة والنظرة الضيقة وقصيرة الأمد للوقاية من جهة ثانية تجعل خدمات الوقاية القائمة غير فعالة وغير كافية.

وتتطلب الوقاية الفاعلة من الإعاقة جهوداً وطنية واسعة النطاق يشارك في بذلها كل من الفرد والأسرة والمجتمع. وذلك يتطلب اعتماد خطة عمل وطنية طويلة المدى (الخطيب والحديدي، 1998). والوقاية من الإعاقة ثلاثة مستويات: **المستوى الأول** (ويهدف إلى منع حدوث الاعتلال أو الإصابة)، **المستوى الثاني** (ويهدف إلى منع تحول الاعتلال إلى عجز)، والمستوى الثالث (ويهدف إلى الحيلولة دون تطور العجز إلى إعاقة).

وفيما يلي عرض موجز لأهم الإجراءات الوقائية التي يمكن تنفيذها على كل مستوى من المستويات الثلاثة المشار إليها أعلاه (الخطيب والحديدي، 1998):

المستوى الأول *(Primary Prevention)*

1- تقديم خدمات الإرشاد الوراثي.
2- نشر الوعي الصحي العام وتطوير مستوى الرعاية الصحية الأولية.
3- المتابعة الصحية المنتظمة للأمهات الحوامل والأطفال الصغار في السن.
4- التطعيم ضد أمراض الطفولة.
5- توفير النظم الغذائية المناسبة.
6- إزالة المخاطر البيئية.

7- إجراء الولادات في ظروف صحية.
8- اتخاذ التدابير اللازمة للحفاظ على سلامة الأطفال.
9- توعية الأمهات بمخاطر تناول الأدوية أثناء الحمل أو التدخين أو الأشعة السينية وما إلى ذلك
10- الكشف المبكر عن الأمراض لدى الأم الحامل ومعالجتها بالسرعة الممكنة.
11- تشجيع أفراد المجتمع على اتخاذ التدابير الاحترازية قبل الزواج وقبل الحمل.
12- تشجيع أنماط التنشئة المناسبة.

المستوى الثاني *(Secondary Prevention)*

1- الكشف المبكر عن الأمراض والاضطرابات.
2- تنفيذ الإجراءات التعويضية المناسبة مثل المعينات السمعية.
3- المعالجة الطبية سواء من خلال الأدوية أو الجراحة أو التغذية.

المستوى الثالث *(Tertiary Prevention)*

1- توفير خدمات التدخل المبكر.
2- توفير الخدمات الإرشادية والبرامج التدريبية.
3- توفير خدمات العلاج الطبيعي والعلاج الوظيفي والعلاج النطقي والتربية الخاصة والتأهيل
4- تعديل اتجاهات المجتمع.
5- دمج الأشخاص المعوقين أكاديمياً واجتماعياً.

أسر الأطفال ذوي الحاجات الخاصة *(Exceptional Families)*

لعل أحد أهم المعايير للحكم على فاعلية خدمات التربية الخاصة هو ذلك المتعلق بالعمل مع أسر الأطفال ذوي الحاجات الخاصة. والعمل مع الأسر يتضمن إجراءات معقدة ومتنوعة. وتستخدم مراجع التربية الخاصة مصطلح الأسر ذات الحاجات الخاصة عند الحديث عن أسر الأفراد المعوقين. ويقصد بذلك أن هذه الأسر تواجه صعوبات تختلف عن تلك التي

تواجهها الأسر الأخرى. ولذلك كثيراً ما يقال أن وراء كل طفل ذي حاجات خاصة أسرة ذات حاجات خاصة. فتربية الأطفال المعوّقين أكثر صعوبة ومشقة من تربية الأطفال العاديين فالإعاقة غالباً ما تنطوي على صعوبات مادية ونفسية استثنائية. وهناك جملة من ردود الفعل التي غالباً ما تحدث لدى أولياء أمور الأطفال المعوّقين. وتشكل الصدمة رد الفعل الأول حيث يمثل تشخيص الإعاقة أو اكتشافها لدى الطفل أزمة حقيقية للأسرة. رد فعل آخر هو النكران وهو رد فعل دفاعي يحدث بعد الصدمة. فقد لا يعترف الوالدان بأن طفلهما معوق، وقد يرفضان التشخيص عاطفياً مع أنهما يقبلانه عقلياً. ومن ردود الفعل الأخرى الغضب الذي قد يوجه نحو الأطباء، أو الممرضات، أو المعلمين، والشعور بالذنب الذي يشكل عبئاً ثقيلاً، والحداد والشعور بالأسى والاكتئاب، والأمل غير الواقعي، والرفض والتجنب أو الحماية المفرطة، وأخيراً التقبل والتكيف.

إلا أن نتائج الإعاقة على الأسر غير متشابهة، وإن كانت هذه الأسر تواجه تحديات حقيقية وينشأ لديها حاجات إضافية خاصة. فثمة حاجة للمعلومات إذ يشكل الحصول على المعلومات حاجة ملحة بالنسبة للوالدين. وثمة حاجة للدعم أيضاً حيث تلجأ الأسرة للمتخصصين طلباً للمساعدة والتوجيه. وهناك حاجات اجتماعية متنوعة. كذلك ثمة حاجة إلى الخدمات المجتمعية والوصول إلى الخدمات المتوفرة محلياً. ويجب أن توجه الخدمات للوالدين منذ البداية بطريقة منظمة.

وبما أن العناية الطبية والعمليات الجراحية والأدوات الخاصة بالإضافة إلى الرعاية

اليومية والمواصلات والمسكن تشكل جميعها عبئاً مالياً على الوالدين، فإن أسر الأطفال المعوَّقين بالتالي أكثر عرضة للمشكلات الاقتصادية. وأخيرا ثمة حاجات مرتبطة بوظيفة الأسرة (العلاقات بين الزوجين و علاقات الآباء بالأبناء إلخ).

وقد تتطلب المشكلات التي تواجهها الأسرة بسبب الإعاقة تقديم الخدمات الإرشادية لها لمساعدتها على أن تساعد نفسها وتتغلب على المشكلات التي تواجهها. ويتمثل جوهر الإرشاد في بناء علاقة تقوم على الثقة المتبادلة حيث ينبغي على كل من أولياء الأمور والمهنيين الذين يعملون معهم أن يتواصلوا، ويتبادلوا المعلومات، ويعبروا عن آرائهم وتطلعاتهم في جو من الثقة. ويقتضي ذلك التعامل بدفء وإيجابية مع الاخر، وتقبله كما هو.

وتعد مشاركة الوالدين في البرامج المقدمة لأطفالهم المعوَّقين أمراً تتطلبه التشريعات التربوية في عدة دول . وتغطي أهداف مشاركة الوالدين عدة مجالات مثل الاطلاع على المعلومات المتعلقة بطفلهما وحقهما في المشاركة في اتخاذ القرار، وتوظيف المعلومات التي يقدمها الوالدان لتحديد الأهداف الوظيفية للطفل، وقيام الوالدين باطلاع الاختصاصيين على سلوك الطفل في البيت، ومشاركة الوالدين في تنفيذ البرامج التي سيتم تطبيقهـا في البيت، وتطوير شعور الوالدين بالثقة والكفاءة وتحسين نوعية التفاعلات بين الوالدين وطفلهما *(Rock, 2000)*

لكن نتائج الدراسات التي أجريت حول مشاركة الوالدين لم تكن مشجعة *(Turnbull et al., 2004)*. فبعض الآباء يشيرون الى أن اللقاءات المتصلة بهذه القضية قد تقتصر على اطلاع الوالدين على ما يفعله البرنامج للطفل وتلقي دورهما في هذا الخصوص، وقد لا يتجاوز نشاط الوالدين احياناً مجرد التوقيع على اوراق. وكثيراً ما يحضر الوالدان اللقاء الأول أو الثاني ومن ثم يتوقفان، وكذلك فإن اللقاءات مع أولياء الأمور ليست حدثاً ساراً للأخصائيين، فهم قد يواجهون صعوبة في تشجيع الوالدين على المشاركة البناءة.

ومن أهم المبررات لمشاركة الآباء في البرامج المقدمة لأطفالهم ما يلي:

1- لا تقتصر فوائد مشاركة الآباء على الطفل فقط ولكنها تمتد الى الاطفال الآخرين في البيت .
2- تلعب الأسرة دوراً هاماً في التأثير على نمو الطفل.
3- إذا كان أولياء الامور راضين عن البرنامج فهم يشكلون الداعم الافضل عنه.

4- للآباء حق في المشاركة وضمان التوافق بين تربية أطفالهم وقيمهم الشخصية.

5- الآباء هم عوامل تعزيز طبيعية لأبنائهم.

6- يساعد الآباء في نقل أثر التعلم والتدريب من المدرسة إلى البيت.

7- تتطلب البرامج الفعالة تعاون أولياء الأمور.

8- قد يحرم الطفل المعوق إذا كانت طبيعة بيئته الأسرية غير مواتية.

9- يحتاج أولياء الأمور إلى المساعدة لفهم الإعاقة وتقبلها، ويحتاجون إلى تدريب خاص للعمل مع طفل المعوّق.

وثمة أشكال متنوعة لمشاركة الوالدين في البرامج التربوية للأطفال المعوّقين منها: (أ) المشاركة الآباء في تخطيط البرامج، وصنع القرارات، والتقييم، (ب) تبادل الآباء للمعلومات مع المعلمين، (ج) حصول الآباء على التدريب الفردي، (د) قيام الآباء بتعليم أطفالهم في المدرسة أو البيت، (هـ) قيام الآباء بالعمل التطوعي في غرفة الصف.

نوعية الحياة للأشخاص المعوّقين (Quality of Life)

تولي المجتمعات المعاصرة اهتماما متزايدا بنوعية الحياة التي يعيشها الأفراد المعوقون وتبذل جهودا كبيرة لتحسينها تطبيقا لمبادئ حقوق الإنسان، والعدالة الاجتماعية، وتكافؤ الفرص، وتقبل التنوع، ومناهضة التمييز. ومعروف أن الأفراد المعوّقين كانوا على الدوام، ولا يزالوا حتى اليوم في كثير من المجتمعات، عرضة لأشكال شتى من الرفض والتمييز والظلم. كذلك فإن الاعتقادات الخاطئة عنهم والمخاوف منهم شائعة. واستنادا إلى ذلك، تسعى المجتمعات الراهنة لحماية الحقوق المدنية وتحسين أنماط الحياة لهؤلاء الأفراد. وتتضمن الجهود المبذولة سن التشريعات، وتبني المواثيق، وتعديل الاتجاهات نحوهم وأنماط الخدمات التي يتم تقديمها لهم سواء أكانت تعليمية أو تأهيلية أو صحية أو اجتماعية أو غير ذلك لكي تصبح ظروف حياتهم قريبة قدر الإمكان من ظروف حياة الأفراد الآخرين في المجتمع.

وثمة قاعدة فلسفية وقانونية متزايدة تدعم المشاركة التامة للأشخاص المعوّقين في الأوضاع الطبيعية في المجتمع، ودراسات علمية توثق قدرة الأشخاص ذوي الإعاقات الشديدة والمتعددة على تعلم الاختيار، ويعرف تقرير المصير بأنه قدرة الفرد على دراسة الخيارات

واتخاذ القرارات المناسبة في البيت، والمدرسة، والعمل، وفي أوقات الفراغ. وتشير دراسات المتابعة الى أن معظم خريجي برامج التربية الخاصة لم يحققوا نجاحاً في الانتقال من المدرسة الى الحياة كراشدين في المجتمع وان عددا كبيرا منهم يظل عاطلاً عن العمل بسبب الافتقار إلى مهارات اتخاذ القرار (Smith, 2003).

ويقترح على القارئ المهتم بمزيد من المعلومات عن هذه القضية مراجعة مقالة بين وزملائه (Pain et al., 1998) التي يشيرون فيها إلى أن تحسين نوعية الحياة غالبا ما يكون الهدف النهائي من تأهيل الأشخاص المعوقين. ولكن هؤلاء المؤلفين يؤكدون أن تعريف مصطلح نوعية الحياة ما يزال غير واضح رغم استخدامه بشكل متكرر. ويوضح المؤلفون في هذه المقالة الكيفية التي يتعامل من خلالها الأشخاص المعوقون مع نوعية الحياة ويقدم إطاراً مفيداً يساعد على توجيه الممارسات وتقييم نتائج برامج التأهيل.

التدخل المبكر (Early Intervention)

شهدت العقود الأربعة الماضية اهتماما متزايدا بالتدخل المبكر او ما يعرف على نطاق واسع بالتربية الخاصة في الطفولة المبكرة (Early Childhood Special Education). فبعد أن كان التربويون في الماضي يفترضون أن الأطفال المعوقين غير قادرين على التعلم أو أنهم يتعلمون ببطء شديد مما يجعل تعليمهم مضيعة للوقت وبعد أن كان أولياء الأمور بلا أي أمل، تغيرت الصورة جوهريا. وقد رفض عدد كبير من أولياء الأمور قبول ذلك الوضع حيث أدركوا ان أطفالهم يتعلمون وقد تقدموا بطلبات بسيطة إلى المتخصصين مثل: تعليم أطفالهم الجلوس أو المشي، وارتداء الملابس، واستخدام التواليت، وتناول الطعام، والتواصل مع الآخرين، وما إلى ذلك. ومع أن هذه المطالب كانت معقولة إلا أنها انطوت على تحديات في ذلك الوقت لأنه لم يكن هناك مناهج تدريبية، أو أدوات تقييم ذات معنى، أو تدريس فعال (Wolery & Gast, 1998).

وفي النصف الثاني من عقد الستينات من القرن العشرين، تطور التحليل السلوكي التطبيقي (تعديل السلوك) الذي استند إلى انقياس المتكرر والمباشر للسلوكات المعرّفة إجرائيا مما سمح بتقييم التغير في السلوك وتحديد العوامل المسؤولة عن ذلك التغير. وكانت التفسيرات تتم بشكل مباشر وبسيط عن طريق جمع المعلومات وعرضها في رسومات بيانية. وكان تكرار الإجراء العلاجي في أوضاع أخرى، أو مع أطفال آخرين، أو لتعديل سلوكيات أخرى يستخدم كدليل إضافي على ضعف أو قوة مستوى الثقة بالاستنتاجات الأولية التي يتم التوصل إليها.

وقد كان للمنهجية التجريبية لتعديل السلوك فوائد عديدة. فهي قابلة للاستخدام مع أطفال ذوي إعاقات شديدة يختلفون عن بعضهم بعضا لأن كل طفل بمثابة مجموعة ضابطة لنفسه وباختصار، كان ممكنا استخدام هذه الطرق لتقديم اجوبة لأسئلة أولياء الأمور. وبالإضافة إلى مرونة الطرق المستخدمة فهي أيضا قابلة للتطبيق من قبل المعلمين في الصفوف لتقييم أساليب تعليمية مبتكرة. كذلك وفرت تلك الطرق معلومات موضوعية يسهل على الأفراد فهمها وتفسيرها دون الحصول على تدريب رسمي مسبق في منهجية البحث التجريبي.

وقد اعتقد كثير من المتخصصين الأوائل في التدخل المبكر أن باستطاعتهم تعليم أي طفل أية مهارة بتجزئتها إلى وحدات صغيرة، وتنظيم التعليم بعناية، ومتابعة تأثيراته وتعديله حسب الحاجة. وفي بعض الأحيان، كان المعلمون يركزون على تعليم استجابات غير وظيفية وكان يتم تجزئة المهارة إلى وحدات كبيرة جدا أو صغيرة جدا. وكان التفاؤل يفوق كثيرا التأثيرات التي تعكسها البيانات. وفي أحيان أخرى، كانت الأوضاع التي يعيش فيها الأطفال لا تحظى بالاهتمام عند تحديد السلوكات التي سيتم تعليمها. وبين الحين والآخر، كان التعليم يحدث تغييرا جوهريا في أداء الأطفال وفي انطباعات أولياء الأمور حول قدرة أطفالهم على التعلم. وفي بعض الأحيان، كان التحسن في أداء الأطفال يستمر مع الوقت ويتعمم إلى مواقف جديدة.

وبسبب هذا النشاط في العقود الأربعة الماضية، انتقل مجال التدخل المبكر من مجال لا مناهج أو أدوات للقياس أو استراتيجيات تعليمية موثوقة فيه للأطفال المعوّقين الصغار في السن إلى مجال يزخر بمناهج وأدوات قياس واستراتيجيات تعليمية عديدة مفيدة. وفي الوقت الراهن، من الواضح أن هناك حاجة أكيدة لتطوير أساليب جديدة، وتعديل وتطوير الإستراتيجيات القديمة، وتطوير أدلة دقيقة للممارسة الصفية، ودحض الافتراضات الشائعة في الممارسة الراهنة التي لا تدعمها الأدلة العلمية (Wolery & Gast, 1998).

التصنيف (Classification) وإطلاق المسميات (Labeling)

انبثقت منذ عدة عقود نظم متنوعة لتصنيف الأطفال والشباب الذين يحتاجون خدمات التربية الخاصة. وكانت المبررات التي تم تقديمها لذلك توعية الرأي العام بقضايا الإعاقة، وتوضيح الحاجة إلى التربية الخاصة. كذلك ارتأى الباحثون والممارسون الأوائل في ميدان التربية الخاصة أن التصنيف والتسمية ضروريان ولا غنى عنهما لتدريب الكوادر المتخصصة، وتمويل البرامج وسن التشريعات، وتيسير التواصل بين المتخصصين.

ويمكن تعريف التصنيف بأنه آلية لتنظيم وتبويب المعلومات المرتبطة بخصائص الفرد وحاجاته. ويشتمل نظام التصنيف الشائع في ميدان التربية الخاصة على تحديد فئة *(Category)* ينتمي الفرد إليها. ويرتبط ذلك بدوره بإعطاء مسمى أو وصف *(Label)* للفرد بناء على الفئة التي صدر حكم مهني بانتمائه إليها. وبعبارة أخرى، فغالبا ما تتضمن هذه العملية جمع معلومات عن الفرد لتقرير انتمائه من عدمه إلى فئة معينة. فإذا اتخذ قرار بأن خصائص التخلف العقلي (معايير تشخيصه) تنطبق على أحد الأطفال، يتم تشخيص حالة التخلف العقلي لدى هذا الطفل ومن ثم فهو ينعت بالطفل المتخلف عقليا.

وقد كان نظام التصنيف والتسمية الذي تم اعتماده في ميدان التربية الخاصة ولا يزال نظاما مثيرا للجدل العنيف والانتقادات الشديدة. ولعل أهم الانتقادات التي وجهت إلى هذه الممارسة أنها تؤدي إلى وصمة *(Stigma)* قد لا يتخلص الفرد منها طوال حياته. وما من شك في أن ذلك ينطوي على تأثيرات بالغة الصعوبة بالنسبة للفرد نفسه وأسرته أيضا. وكثيرا ما يقود وصف الطفل بأنه "معوق" إلى انخفاض التوقعات منه، والاتجاهات السلبية نحوه، وما إلى ذلك من مواقف غير بناءة. بعبارة أخرى، فإن هذه الممارسة تؤدي إلى تشكل صور نمطية *(Stereotypes)* سلبية عن الأفراد المعوّقين تعكس التحيز ضدهم والتعامل معهم بوصفهم غير متساوين مع الأفراد الآخرين وتسمح برؤيتهم من خلال إعاقاتهم فقط وتجاهل الخصائص الأخرى الموجودة لديهم.

لكن الباحثين والممارسين في ميدان التربية الخاصة لم يتمكنوا من تقديم نظام بديل لنظام التصنيف والوصف المتبع منذ عدة عقود رغم المحاولات المتكررة لعمل ذلك. فكل ما أمكن تحقيقه تمثل في التحذير من سلبيات إطلاق المسميات والدعوة إلى استخدام الكلمات والعبارات التي تحترم إنسانية الإنسان ولا تشكل اعتداء على كرامته وحقوقه الأساسية. فعلى سبيل المثال، تشجع الأدبيات الحديثة استخدام تعبير "الطفل المعوّق" بدلا من "المعوق"،

و"الطفل ذو الحاجات الخاصة" بدلا من "الطفل المعوق"، و"الطفل ذو الشلل الدماغي" بدلا من الطفل المصاب بالشلل الدماغي" أو "الطفل المشلول دماغيا" أو "الطفل الذي يعاني من الشلل الدماغي"، و"متلازمة داون" بدلا من "المنغولية" و"صعوبات التعلم" بدلا من "التلف الدماغي البسيط"، وهكذا.

التقويم في التربية الخاصة (Assessment in Special Education)

للتقويم دور بالغ الاهمية في تقديم خدمات التربية الخاصة، فهو يقوم بوظيفة مهمة على صعيد المساءلة، وهو أيضاً قد يفيد في التخطيط للبرامج وتطويرها، وتحسين الخدمات وتفعيلها. ومن مبادئ التقويم: **(1)** إعطاء الأولوية لتحديد وتوضيح ما سيتم تقويمه (معرفة الأسئلة التي سيتم الإجابة عنها)، **(2)** اختيار الاختبارات وأدوات التقويم الأخرى بناء على الأهداف المرجو تحقيقها (اختيار الإجراءات التي ستجيب عن الأسئلة)،**(3)**استخدام عدة طرق للتقويم لكي يكون شاملاً (الحصول على أجوبة كاملة عن الأسئلة)، **(4)** استخدام أدوات التقويم بشكل مناسب وفهم اوجه الضعف وأوجه القوة فيها (الانتباه الى أن بعض الأجوبة قد تكون خاطئة)، **(5)** التعامل مع التقويم بوصفه وسيلة وليس غاية (استخدام المعلومات التي يتم جمعها للإجابة عن الأسئلة).

ولكي يكون التقويم موضوعياً ومفيداً، ينبغي اختيار أدواته بعناية وذلك على ضوء الأهداف المرجوة منه، ونوعية التغير المتوقع في أداء الطلبة، والفئات أو الإجراءات المستهدفة من التقويم. إضافة الى ذلك، فإن الاشخاص القائمين على التقويم يراعون صدق الأدوات وثباتها، وتكلفتها، والوقت الذي يستغرقه تطبيقها، والتعديلات التي قد تلزم إذا كان الأشخاص المعوقون سيقدّمون البيانات المطلوبة.

ويمكن وصف موجهات تقويم أداء الطلبة لتطوير البرامج التربوية الفردية المناسبة على النحو التالي:

- استخدام الاختبارات وأدوات التقويم التي تتمتع بالصدق (تقيس الأشياء التي صممت لقياسها)، وقيام أشخاص مدربين بتطبيق هذه الاختبارات والأدوات.
- الاهتمام بتقويم الحاجات التربوية بأبعادها ومجالاتها المختلفة وعدم اقتصار التقويم على تحديد درجة الذكاء فقط.
- التأكد من أن الاختبارات وأدوات التقويم المستخدمة تعكس القابليات الحقيقية

والتحصيل الفعلي للطالب وليس الضعف الحسي (السمعي والبصري) أو اللغوي أو الحركي الذي يعاني منه.

- عدم الاكتفاء باستخدام اختبار واحد مهما كان نوعه لتطوير البرنامج التربوي الفردي للطالب.
- قيام عدة متخصصين ذوي خبرة بتقويم مستوى الأداء الراهن للطالب.
- تقويم كافة مجالات الأداء المرتبطة بإعاقة الطالب بما فيها "القدرات السمعية والبصرية، والاجتماعية والانفعالية، والعقلية، والتواصلية، والحركية، والوضع الصحي والتحصيل الأكاديمي.

والهدف الرئيس المنشود من تنفيذ الخطوات المشار إليها أعلاه هو أن يكون التقويم موضوعيا وصادقا لا ينطوي على التحيز ضد الأشخاص ذوي الحاجات الخاصة. والتقويم غير المتحيز (*Nondiscriminatory Evaluation*) هو التقويم الذي لا يعرض الأشخاص المعوقين لعدم الإنصاف بسبب الإعاقات الموجودة لديهم أو لأسباب عرقية أو ثقافية أو لغوية. ويسعى الاختصاصيون في مجال التربية الخاصة إلى تحقيق هذا الهدف من خلال تطوير واستخدام اختبارات عادلة ثقافيا.

وعند وصف مستوى الأداء الراهن (*Present Level of Performance*) في البرامج التربوية الفردية ينبغي توخي الدقة والوضوح. وينبغي أن يعكس الوصف المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال تطبيق الاختبارات وأدوات التقويم المختلفة بموضوعية. ولأن التربية الخاصة الجيدة لا تركز على جوانب العجز فقط، ينبغي أن يتضح في وصف مستوى الأداء الراهن للطالب جوانب الضعف وجوانب القوة أيضا في مجالات النمو الأكاديمي والنمو غير الأكاديمي.

ومن الأهمية بمكان أن تكون هناك علاقة قوية بين تقويم مستوى الأداء الحالي والأهداف المنشودة والخدمات اللازمة التي يتضمنها البرنامج التربوي الفردي. فإذا كان لدى الطالب مشكلات في النمو اللغوي فلا بد من أن يشتمل البرنامج الفردي على أهداف تتصل بتطوير النمو اللغوي. وكذلك ينبغي أن يشتمل البرنامج على وصف الخدمات التي سيتم تقديمها لتحقيق تلك الأهداف.

التدريس الفردي (*Individualized Instruction*)

تمت الإشارة سابقا إلى أن التربية الخاصة تعني تدريساً مصمماً خصيصاً يراعي

الخصائص التربوية الفريدة للمتعلم ذي الحاجات الخاصة. وما يُعرف بالبرنامج التربوي الفردي *(Individualized Education Program)* هو الأداة المستخدمة لتصميم ذلك النوع من التدريس وتنفيذه. ويشمل البرنامج التربوي الفردي العناصر الأساسية التالية: مستوى الأداء الحالي، والأهداف طويلة المدى (السنوية) والأهداف قصيرة المدى، والخدمات التربوية الخاصة والمساندة لها، ومعايير متابعة التقدم الذي يحرزه الطالب.

وفي مقالة بعنوان "استخدام الحاسوب لتطوير البرامج التربوية الفردية" يتابع سميث وكورتارينج *(Smith & Kortering, 1996)* تطور البرامج التربوية الفردية تاريخياً. ويطرح الكاتبان جملة من الأسئلة ويقدمان مقترحات للاستخدام المستقبلي للتكنولوجيا في تطوير البرامج التربوية الفردية. و يشير الكاتبان إلى أن الكمبيوتر أصبح يستخدم على نطاق واسع في تطوير وتنفيذ البرامج التربوية الفردية وأن ذلك يبشر بتحسين الممارسات في التربية الخاصة. فعلى سبيل المثال، تستطيع هذه التكنولوجيا تحسين العملية التشاركية في تصميم البرامج التربوية الفردية عن طريق تمكين أولياء الأمور والطلبة، والتخفيف من المتطلبات البيروقراطية المتمثلة بالعمل الورقي المكثف، وتحسين نوعية الوثائق بوجه عام، وإتاحة الفرص لتعليم أكثر فاعلية. ولكن هذه الفوائد لا تمنع بالضرورة حدوث صعوبات فهذه التكنولوجيا قد تعزز المشكلات القائمة وربما تخلق مشكلات جديدة. والتكنولوجيا تعيد تشكيل عملية البرنامج التربوي الفردي وهي إعادة تشكيل يأمل العاملون في الميدان أن تكون في صالح التربية الخاصة وفي صالح الطلبة الذين تقدم لهم.

ولكن هل يعني تصميم برنامج تربوي فردي لكل طالب تقدم له خدمات التربية الخاصة أن التعليم فردي؟ وهل يقصد بالتعليم الفردي قيام المعلم بتدريس طالب واحد في الوقت الواحد؟ وهل تعني مراعاة الفروق الفردية أن التدريس الجمعي لا مكان له في ميدان التربية الخاصة؟ إن التدريس الفردي له معان عدة:

فهو قد يعني قيام معلم واحد بتدريس طالب واحد (One to One Instruction) وهو قد لا يعني ذلك أبدا. والحقيقة أن هذا النوع من التدريس قليلاً ما يكون ضروريا أو قابلا للتنفيذ على أرض الواقع لأسباب إدارية وعلمية أيضا. ولكن المقصود بالتدريس الفردي هو أن يتم تحديد الحاجات الفردية وتصميم خطة تربوية فردية لتلبية تلك الحاجات. أما آلية تنفيذ التدريس لتلبية تلك الحاجات فرغم أنها قد تشمل تدريس طالب واحد أحيانا إلا أنها غالبا ما تتمثل في تدريس الطلبة ضمن مجموعات صغيرة (Small Group Instruction)، أو تدريسهم بالاستعانة بالأقران (Peer Tutoring)، أو بالاستعانة بالكمبيوتر (Computer-Based Instruction)، أو حتى الدراسة المستقلة (Independent Study) أو التدريس ضمن مجموعة كبيرة (Large Group Instruction).

التعليم الفعال في التربية الخاصة (Effective Teaching in Special Education)

رغم تباين الصعوبات لدى الطلبة ذوي الحاجات الخاصة وتنوع الأوضاع التربوية التي يتلقون تعليمهم فيها، فإن مسؤولية تخطيط وتنفيذ البرامج التعليمية والتدريبية تلقى على عاتق المعلمين الذين يعملون بالتعاون مع آخرين لتقديم خدمات تلبي الحاجات الفردية الخاصة لهؤلاء الطلبة. والمهمة الرئيسة التي يتوقع من المعلم تنفيذها هي مهمة التعليم. وبسبب تنوع الحاجات، فليس هناك استراتيجية تعليمية واحدة أو طريقة تدريبية واحدة تصلح للاستخدام لتطوير كل المهارات اللازمة أو لمعالجة كل المشكلات التي تتم مواجهتها.

والتدريس الفعال هو التدريس الذي يحقق المخرجات التعلمية المقصودة. فالتدريس الفعال هو تدريس هادف يؤدي إلى الإنجاز. فدون أهداف، يصبح إنجاز الطلبة عشوائياً. وما لم يحقق الطالب الأهداف المرجوة، فلا يمكن القول أن التدريس كان فعالاً.

ويوجه عام، ثمة إجماع على أن المعلمين الفعالين يتمتعون بمهارات ومعارف خاصة من أهمها:

1- امتلاك المعرفة النظرية الكافية فيما يتعلق بالتعلم والسلوك الإنساني. وينبغي أن تكون تلك المعرفة منبثقة عن البحث العلمي.
2- إظهار الاتجاهات التي تيسر التعلم والعلاقات الإنسانية. فنوعية التعليم تتأثر باتجاهات المعلمين نحو أنفسهم، ونحو طلبتهم، ونحو زملائهم وأولياء الأمور، ونحو المواضيع التي يدرسونها.
3- امتلاك المعرفة الكافية فيما يتعلق بالموضوع الذي يتم تدريسه. ولا تكفي الدراسة قبل الخدمة في هذا الصدد.
4- إمتلاك المهارات التدريسية الفعالة والقدرة على وضع تلك المهارات موضع التنفيذ.
5- معرفة وفهم ظروف العمل. ويتضمن ذلك معتقدات المعلم وأنماطه الشخصية التي تمكنه من القيام بعمله، وحل الصراعات، وخفض التوترات والضغوط في العمل.

وبما أن التربية الخاصة تعليم مصمم خصيصاً لتلبية الحاجات التعلمية الخاصة أو الإضافية للطلبة المعوّقين، فالتدريس الذي يقدمه معلمو التربية الخاصة يختلف عن التدريس الذي يقدمه معلمو الطلبة العاديين. وقد تشمل التربية الخاصة برامج تربوية وتدريبية علاجية سواء في المجالات الأكاديمية أو الشخصية أو الانفعالية. والهدف الرئيسي الذي تسعى هذه البرامج إلى تحقيقه هو تمكين الطلبة ذوي الحاجات الخاصة من تجاوز القيود والمحددات التي تفرضها حالة العجز أو الإعاقة وتطوير مهاراتهم إلى أقصى ما تسمح به قابلياتهم.

وكما أن التربية الخاصة لديها ما تقدمه للتربية العامة، فإن التربية الخاصة تستطيع أن تستفيد الكثير من التربية العامة. ولعل أحد أهم أوجه المعلومات المفيدة التي تستطيع التربية العامة تقديمها هي تلك المتعلقة بخصائص المدارس والاستراتيجيات التعليمية الفعالة. ويمكن تلخيص الخصائص المميزة للمدارس الفعالة كما يلي:

(1) وقت التعلم الأكاديمي الكافي

يشير مصطلح وقت التعلم الأكاديمي (Academic Engaged Time) إلى الفترة الزمنية التي يكون الطالب فيها منهمكاً بتأدية المهمة التعلمية المطلوبة منه. ويختلف وقت التعلم الأكاديمي عن الوقت المعين لتأدية المهمة (Allocated Time). ووقت التعلم الأكاديمي أحد المتغيرات المهمة المرتبطة بتحصيل الطلبة. وما يعنيه ذلك عملياً هو أن يهتم المعلمون بإدارة الوقت الصفي لتيسير انشغال الطلبة بالمهمات التعلمية.

(2) المناخ المدرسي الإيجابي

يقصد بالمناخ المدرسي المتغيرات المتصلة بالبيئة المادية والبيئة النفسية أيضاً. وبوجه عام، يتميز المناخ المدرسي الإيجابي بالخصائص التالية:

- النظام والانضباط.
- دعم الطلبة والمعلمين.
- الاهتمام بتحصيل الطلبة.
- استخدام أساليب تدريس فعالة.
- العلاقات الإنسانية الإيجابية.

(3) القيادة القوية

يقصد بالقيادة القوية الإدارة القادرة على توجيه العملية التربوية، والملتزمة بأهداف المدرسة، والمتمكنة من توفير الإمكانيات الضرورية لتحقيق الأهداف. كذلك فإن الإدارة القوية والفعالة إدارة لها رؤية، وتوظف نظام متابعة ملائم لكل من الطلبة والمعلمين.

(4) التدريس المباشر

من الخصائص الأخرى المهمة للمدارس الفعالة التدريس المباشر (Direct Instruction). ويقصد بمعنى التدريس المباشر التدريس المنظم والمستند إلى البيانات الذي يوجهه المعلم. فهو تدريس يركز على الأهداف

التعليمية التي تتم صياغتها على هيئة نتاجات قابلة للقياس. وهو أيضاً تدريس يركز على تحليل المهمات التعليمية، وتدريسها بشكل متسلسل إلى أن يتقنها الطالب. ولكي يتم ذلك، يحرص المعلمون على قياس أداء الطلبة، ويخصصون وقتاً كافياً لتعليم المهمات، ويقدمون تغذية راجعة للطلبة حول أدائهم.

(5) متابعة أداء الطلبة

يمثل تقييم أداء الطلبة قبل البدء بتنفيذ البرامج التدريسية ومتابعة أدائهم أثناء عملية التنفيذ إحدى الخصائص الأخرى المميزة للمدارس الفعالة. والتقييم يجب أن يكون موضوعياً، ومتكرراً كذلك يجب أن يسمح التقييم بإجراء التعديلات اللازمة على المناهج وأساليب التدريس.

(6) الكوادر الملتزمة

تعمل الكوادر الملتزمة بروح الفريق وتراعي معايير الممارسة المهنية والأخلاقية. وتسعى الكوادر الملتزمة إلى تحسين ظروف المدرسة وتشارك بنشاط في تخطيط وتنفيذ البرامج اللازمة لتحقيق المبادئ التي تقوم عليها المدارس الفعالة.

(7) مشاركة أولياء الأمور والمجتمع المحلي

المدارس الفعالة هي المدارس التي تتيح الفرص لأولياء الأمور وأفراد ومؤسسات المجتمع المحلي المشاركة النشطة في تحديد سياسات المدرسة وبرامجها. وقد يتم ذلك عن طريق تشكيل لجان أو مجالس، وتوفير الإمكانيات اللازمة لها للإسهام في عمليات التطوير والتحديث بشكل إيجابي وبناء.

تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة في المدارس العادية (Inclusion)

كان الأطفال المعوّقون في الماضي يوضعون في أوضاع تربوية خاصة دون أن تتوفر لهم فرص للالتحاق بالصفوف العادية. وفي عقدي الستينات والسبعينات من القرن الماضي انبثقت حركة لتبني الدمج ومناهضة العزل والإيواء، وقد انبثقت حركة الدمج (Mainstreaming) في ظل نظامين مدرسيين متوازيين وغير متكافئين هما: التربية الخاصة والتربية العامة. وبذلك كان الدمج يهدف إلى تعليم الأطفال المعوّقين في أوضاع تشبه قدر المستطاع الأوضاع التي يتلقى فيها الأطفال في الصف العادي تعليمهم. وقد شكل دمج الأطفال المعوّقين مع الأطفال غير المعوّقين أحد أكثر الممارسات صعوبة، وأهمية، وإثارة

للجدل. ومنذ عقد الثمانينات أصبحت التشريعات في الدول المتقدمة تتبنى ما يعرف بالدمج الشامل *(Full Inclusion)* الذي يعني إيجاد نظام تربوي موحد يخدم كل المتعلمين على قدم المساواة، مهما كانت الفروق بينهم. فالمدارس الآن مطالبة بمحاولة تعليم الأطفال المعوقين في الصفوف العادية قبل التفكير بوضعهم في بيئة أشد تقييداً (الصف الخاص مثلا).

لكن الدمج الشامل لا يعني بالضرورة تعليم كل الطلبة بنفس الأساليب أو السعي نحو تحقيق الأهداف التربوية نفسها معهم جميعا. فالدمج الشامل يعني تقديم برامج تربوية مناسبة لكل الطلبة بما يلبي احتياجاتهم ويراعي قدراتهم. ولن يكتب للدمج الشامل النجاح ما لم يعمل معلمو التربية العامة مع معلمي التربية الخاصة ومرشدي المدارس بشكل وثيق. بعبارة أخرى، يشير الدمج الشامل إلى نظام تربوي موحد لا نظام أقلية ونظام أغلبية كما في نموذج الدمج. فنموذج الدمج الشامل يشجع تبني نظام موحد يشمل كل الطلبة بالتساوي. ولذلك، ليس هناك حاجة للدمج لأنه لا يوجد عزل أساساً. علاوة على ذلك، فإن حاجات جميع الطلبة، بناء على نموذج الدمج الشامل، سيتم تلبيتها في نظام تربوي واحد.

وثمة نماذج عديدة حاليا لبرامج الدمج الشامل لطلبة معوقين تتراوح إعاقاتهم بين بسيطة الى شديدة، ويلتحقون بصفوف عادية ملائمة لأعمارهم الزمنية في مدارس مجاورة. وقد أصبحت هذه المدارس تعرف بمدارس الجميع *(Schools for All)* كونها لا ترفض أيا من الأطفال وتشجع تقدير الفروق الفردية بين الطلبة وتتقبل التنوع.

وبوجه عام، تركز معظم المراجع المتخصصة في الوقت الراهن على أهمية إعداد معلمي الصفوف

العادية ومعلمي التربية الخاصة وتزويدهم بالمبادئ والقيم وتعريفهم بالممارسات التي تدعم تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة في المدارس العادية *(Sands, Kozelski, & French, 2000; Turnbull, Turnbull, Shank, & Smith, 2004)*

لكن بعض الرواد المعروفين في ميدان التربية الخاصة يحذرون من الانجراف وراء الدعوات المتزايدة للدمج الشامل وإلغاء التربية الخاصة لأنها كما يعتقدون ستعيد عقارب الساعة للوراء. فعلى سبيل المثال، قام كوفمن وهالاهان *(Kauffman & Hallahan, 2005)* حديثاً بمتابعة وتحليل التطورات المرتبطة بحركة الدمج الشامل منذ منتصف عقد الثمانينات من القرن الماضي وحتى اليوم وعرضوا ما يمثل، من وجهة نظرهم، أهم المشكلات المرتبطة بهذه الحركة ومواطن الخطر فيها. وكما يشير عنوان الكتاب الذي ألفه هذان المؤلفان المرموقان فان الوعود التي تقدمها هذه الحركة ليست سوى أوهام.

التعاون وتقديم الاستشارات *(Collaboration and Consultation)*

ثمة تحول في ميدان التربية من تقديم خدمات منفصلة للطلبة ذوي الحاجات الخاصة إلى التعاون في المدارس. ويفتح المعلمون في الوقت الحاضر أبوابهم للتعاون والتدريس المشترك. فمن أجل تلبية حاجات جميع الطلبة ومن أجل تنفيذ الخدمات في مدارس ترعى الجميع، ينبغي على معلمي التربية الخاصة والمعلمين العاديين التعاون مع زملائهم في العمل في الأوضاع المدرسية.

فالانعزال المهني يشكل عائقاً لأنه يحدّ من تفاعل المعلم مع أفكار وحلول جديدة للمشكلات. والمعلمون الذين لا يتعرضون لأساليب تدريسيه متنوعة أقل ميلاً من غيرهم نحو اكتساب مهارات جديدة في اختيار بدائل تدريسية مختلفة عند العمل مع الطلبة ذوي الحاجات الخاصة. ومن خلال

التعاون، تتطور الخبرات المهنية للمعلمين ويصبح بإمكانهم توفير خدمات أفضل لجميع الطلبة. وفي الوقت الذي تصبح المدارس فيه للجميع وتمارس الدمج بشكل متزايد، فإن المعلمين يجدون أنفسهم في بيئات تعاونية تعتمد على التواصل الفعّال.

ويلعب معلمو التربية الخاصة على وجه التحديد دوراً في تشجيع التعاون عبر التواصل مع الزملاء في المدرسة. ويحتاج معلمو التربية الخاصة إلى: (أ) تطوير مستوى معرفتهم بالمنهج المدرسي العادي، (ب) تطوير مستوى معرفة معلمي الصفوف العادية بطرق تلبية الحاجات الخاصة للطلبة المعوّقين. ومن واجب الاختصاصيين أن يتواصلوا بشكل فعال مع المعلمين العاديين لتتطور لديهم الرغبة في الاستماع لما يودّ هؤلاء الاختصاصيون قوله حول ما يستطيعون تقديمه لهم.

كذلك يلعب معلمو الصفوف العادية دوراً في التواصل مع الآخرين في الأوضاع المدرسية. فهؤلاء المعلمون لديهم معلومات وخبرات يطلعون زملاءهم معلمي التربية الخاصة والمعلمين العاديين الآخرين عليها . ولكن معظم معلمي الصفوف العاديين يتواصلون مع المعلمين العاديين الآخرين أكثر مما يتواصلون مع معلمي التربية الخاصة، وهكذا، فإن معلم الصف العادي الذي يعمل ضمن فريق تعاوني قد يكون أفضل متحدث عند التواصل مع الزملاء بشأن القضايا المتعلقة بدمج الطلبة المعوّقين

ولكي يتسنى للمعلمين تلبية حاجات جميع الطلبة في صفوف الدمج، ينبغي عليهم إطلاع زملائهم على الأهداف الأكاديمية، وطرق التدريس الفعالة، وأساليب تعديل السلوك، ونتائج الاختبارات. ومن أجل تصميم البرامج التربوية الفردية المناسبة ينبغي على معلمي التربية الخاصة أن يتأكدوا من أن المعلمين الآخرين الذين يعملون مع الطلبة ذوي الحاجات الخاصة يعرفون مكوّنات هذه البرامج وآلية استخدامها وبخاصة ما يتعلق منها بعمل الفريق، وجداول الحصص، والتعديلات المطلوبة. وأخيراً، ينبغي على معلمي التربية الخاصة والمعلمين العاديين ذوي العلاقة بالدمج أن يتبادلوا الخبرات الناجحة التي تمخضت عنها جهودهم المشتركة. ويستطيع المعلمون أيضاً تبادل الآراء والخبرات حول النضج المهني الذي حققوه بفعل التعاون والعمل المشترك.

ويقترح تنفيذ برامج التطوير المهني كوسيلة لضمان نجاح محاولات دمج الطلبة ذوي الحاجات الخاصة. وقد يأخذ التطوير المهني عدة أشكال منها: ورش العمل، والنشرات الإعلامية، والمجموعات الدراسية، والحوار ضمن مجموعات صغيرة. والورش قد تمتد لأكثر

من يوم دراسي واحد أو قد لا تزيد في مدتها عن ساعة فقط. وتعتبر النشرات التثقيفية طريقة فعّالة للتواصل مع عدد كبير من الناس في فترة قصيرة. ويستطيع معلمو التربية الخاصة إعداد نشرات إعلامية موجزة ووضعها في صناديق البريد العادية أو الإلكترونية. ويمكن استخدام هذه النشرات لنشر الوعي لدى الكادر حول مواضيع محددة.

ويمكن لمعلمي التربية الخاصة ومعلمي الصفوف العادية أن يتواصلوا في الأوضاع المدرسية من خلال مجموعات الدراسة. فهذه المجموعات تسمح للمعلمين بالالتقاء لأغراض حل المشكلات ولتحسين مهارات التدريس. ويمكن اعتبار هذه المجموعات اختيارية أو هي قد تعتبر جزءاً من برنامج التطوير المهني الذي يتوقع من كل أفراد كادر المدرسة المشاركة فيه. ويقترح تنظيم مجموعات دراسة تشمل كل أعضاء الكادر تبعاً لحاجات الطلبة ذات الأولوية.

ويستطيع المعلمون مناقشة موضوعات ذات أهمية خاصة من خلال مجموعات حوار صغيرة. فعلى سبيل المثال، قد يعقد معلمو التربية الخاصة والمعلمون العاديون جلسة حوار لتبادل الآراء حول التعليم التعاوني. وقد تناقش مجموعة أخرى استراتيجيات تعديل سلوك الأطفال المعوّقين في صفوف مدارس التعليم العام. وينبغي على المديرين والقائمين على تنفيذ برامج التطوير المهني للمعلمين تشجيع جميع أعضاء الكادر المدرسي المهتمين بموضوع معين على المشاركة في جلسات الحوار.

وثمة طرق متنوعة لتشجيع التعاون والاستشارات المتبادلة بين كل من معلمي التربية العامة ومعلمي التربية الخاصة و المرشدين. فغالباً ما لا يعي المعلمون العاديون المصادر المتاحة لهم لتلبية الحاجات المختلفة لطلبتهم المعوّقين في بداية التحاقهم بالصف العادي. ولذلك، يجب تشجيع الروابط بين معلمي التربية العامة الذين يحتاجون الى دعم خارجي، ومعلمي التربية الخاصة الذين يمتلكون المصادر اللازمة لينكلل الدمج بالنجاح. ويشكل الفريق التعاوني الاستشاري الذي يضم مرشد المدرسة ومعلم التربية الخاصة طريقة مثالية يمكن بواسطتها تحديد أشكال الدعم التي يحتاج إليها المعلمون العاديون.

ويمكن تدريب معلمي التربية الخاصة على القيام بالوظائف التالية مع معلمي الصفوف العادية: (أ) التعليم التعاوني، (ب) متابعة تقدم الطلبة، (ج) تطوير وحدات تدريبية في المهارات الاجتماعية، ومهارات الدراسة، ومهارات حل المشكلات، (د) التعاون في البرمجة، (هـ) تطوير مواد تدريبية لذوي الأداء المتدني، (و) توفير فرص وأنشطة للتعميم، (ز) التعاون في أساليب التدريس الخاص واستراتيجياته.

ومعلمو التربية الخاصة مدربون على وجه التحديد في إجراء التعديلات التي تسمح للطلبة المعوّقين بالمشاركة الى أقصى ما يمكن في المنهج التربوي العام. ولتنفيذ هذه التعديلات، فإن معلمي التربية الخاصة يقومون بعملية يستطيعون من خلالها إتباع آلية منتظمة لتحديد حاجة الطلبة إلى تعديلات محددة في المنهج، وتنفيذ هذه التعديلات، وتقييم فاعليتها من حيث تقدم الطلبة وتعلمهم. وإضافة الى التعاون وتقديم الاستشارات، فالمصادر تتوفر لتطوير مهارات معلم الصف العادي لخدمة الطالب المعوق. وبالطبع، يجب على جميع معلمي التربية العامة التشاور مع معلمي التربية الخاصة بشأن شدة الاعاقة عند تنفيذ أي استراتيجية أو برنامج علاجي.

ويلعب المرشدون دوراً فريداً في تقديم الاستشارات للمعلمين لمساعدتهم على تلبية الحاجات الفردية للطلبة. والهدف الرئيس لتقديم الاستشارات في هذا الخصوص هو تشجيع التنفيذ الناجح للدمج عندما يلتحق الطلبة المعوقون بالصفوف العادية. وعلى وجه التحديد، يحتاج معلمو التربية العامة الى المساعدة في تيسير التكيف الاكاديمي والاجتماعي للطلبة. ولا يتوقع من مرشدي المدارس أن يكونوا خبراء في تعديل المناهج، فمعلمو التربية الخاصة هم المؤهلون لمساعدة معلمي التربية العامة على تطوير هذه المهارات. ويمكن لمرشدي المدارس توضيح المهارات الإرشادية لمعلمي التربية الخاصة من خلال منحى تعاوني مشترك. ونظراً للتوجه الراهن نحو الدمج، فإن معلمي الصفوف العادية يتصدون لتحديات الدمج دون أن يطرأ أي تغيير على مسؤوليتهم عن الطلبة العاديين في الصف. فالدمج يتطلب من المعلمين العاديين تطوير وتنفيذ الخطط التربوية القادرة على تلبية الاحتياجات المحددة للطالب في بيئة الدمج. ويتحمل معلمو التربية الخاصة مسؤولية تشجيع هذه العملية.

ومن الأهمية بمكان ان يدرك مرشدو المدارس ان معلمي التربية العام ستتطور لديهم مخاوف من الدمج الكامل. فهؤلاء المعلمون يحتاجون إلى ضمانة بان الاستشارات ما بينهم وبين المرشدين ومعلمي التربية الخاصة تهدف إلى تيسير عملية الوصول الى المصادر والى تطوير المهارات التدريسية اللازمة. ويستطيع المرشدون لعب دور في تحليل الأسباب المحتملة لمقاومة الدمج الكامل. فعلى سبيل المثال، يمكن للمرشدين أن يعوا اختلاف الآراء التربوية بشأن مسؤولية الصفوف العادية عن تعليم كل الأطفال، وبخاصة ذوي الحاجات التربوية والاجتماعية الشديدة. فبعض الكتاب يعتقدون أن الطلبة ذوي الاعاقات الشديدة يجب ان لا يدمجوا كاملاً في الصفوف العادية.

الدفاع عن حقوق الأفراد المعوقين

في مقالة بعنوان "الدفاع الأسري، والمهني، والسياسي عن الأشخاص المعوقين: الحقوق والمسؤوليات" يشير ميتشل و فيلبيرت (Mitchell & Philibert, 2002) إلى أن جهودا كبيرة للدفاع عن الأطفال ذوي الحاجات الخاصة بذلت في العقود القليلة الماضية. فقد أوصل أولياء الأمور التربية الخاصة إلى وضعها الراهن عبر صوتهم الجماعي. كذلك دافع المهنيون عن تحسين نوعية الخدمات للأطفال والأسر. ويعتقد هذان الكاتبان أنه رغم التقدم الذي أحرزه ميدان التربية الخاصة، ما تزال تحديات كبيرة تواجه الأسر والمهنيين وأن الجهود الدفاعية تبقى مهمة كما كانت دائماً. ويبين هذان الكاتبان حقوق ومسؤوليات كل من الأسر، والمهنيين، وصناع السياسة فيما يتصل بالدفاع عن حقوق الأشخاص المعوقين. ويقدمان موجهات عامة للاختصاصيين وأفراد الأسر لتنفيذ هذا النشاط على نحو يضمن حماية المنجزات ويهيئ الفرص لتحقيق الآمال والتطلعات المستقبلية. ويخلص الكاتبان الى أن الامتناع عن بذل الجهود الدفاعية ينطوي على جملة من المخاطر التي قد يترتب عليها حرمان الأشخاص المعوقين وأسرهم من الحصول على الخدمات ذات النوعية الجيدة.

وفي مقالة بعنوان "الأطفال المعوقون والقتل الرحيم" دعت سميث (Smith, 1984) العاملين في ميدان التربية الخاصة إلى تحمل مسؤولياتهم في الدفاع عن حق الأطفال المعوقين في الحياة. وقد بينت هذه المؤلفة أن أعداداً غير قليلة من هؤلاء الأطفال يتعرضون لما يعرف

"بالقتل بدافع الشفقة" وذلك عن طريق حجب الدواء أو الغذاء عنهم. وعرضت الكاتبة في هذه المقالة وجهات النظر الفلسفية المختلفة المطروحة إزاء هذه القضية الهامة وشرحت المبادئ التي تستند إليه كل وجهة نظر منها. وفي الختام، ناشدت الكاتبة كوادر التربية الخاصة بعدم التزام الصمت إزاء هذه القضية ورفع صوتهم عالياً دفاعاً عن حق الطفل المعوق في الحياة.

إصلاح التربية الخاصة وتجديدها *(Restructuring Special Education)*

ثمة دعوات متزايدة حالياً لإصلاح التربية الخاصة من خلال إعادة التفكير بالأطر التاريخية والتشريعية من منظور أوسع لتوفير تربية مناسبة تستطيع تحقيق نتائج أفضل للأطفال المعوّقين *(Kaufman, Kameeui, Birman, & Danielson, 1990)* وبوجه عام، يطالب أنصار حركة الاصلاح الباحثين والممارسين في ميدان التربية الخاصة بعدم الرضا عن الإنجازات التي تحققت في العقود الماضية والتركيز على تحقيق نتائج أفضل بالسعي بجدية لتوسيع قاعدة الخبرات التربوية والدعم ليس في إطار التربية الخاصة فقط ولكن في التربية العادية والمنزل والمجتمع أيضا.

ولكي يحدث التجديد في التربية الخاصة ينبغي النظر إلى الإصلاح التربوي بوصفه رحلة ذات نهاية مفتوحة. وينبغي على الباحثين والممارسين وصانعي القرارات فيها أن يتفحصوا عملهم ويحسنوه باستمرار. كذلك ينبغي أن تكون أهدافهم معروفة جيدا. عندئذ فإن المعرفة الأفضل ستقود الى خدمات أفضل للأشخاص المعوّقين. والخدمات "الأفضل يجب أن تشمل فرصا تربوية ومهنية أفضل. وكما تشير كوفمان وزملاؤها *(Kaufman et al., 1990)*، يتطلب الإصلاح والتغيير التربوي استثماراً مستمراً في البحث والتطوير *(Research and Development)*

ومع تزايد الاهتمام بتقديم البرامج والخدمات للاطفال ذوي الحاجات الخاصة، تزداد الحاجة إلى تقديم أدلة مقنعة لأسر هؤلاء الأطفال، والجهات المموّلة، والمجتمع بوجه عام على أن هذه البرامج والخدمات ذات جدوى وفاعلية وأنها تستحق الدعم. ولا يتحقق ذلك إلا بالقيام بتقييم البرامج والخدمات بطرق علمية وموضوعية.

وتقييم البرامج *(Program Evaluation)* هو العملية التي تهدف إلى تحديد نجاح أو إخفاق البرنامج في تحقيق النواتج المرغوب فيها على مستوى نمو وتعلم الأطفال الذين قدم لهم هذا البرنامج. وتتضمن هذه العملية تحليل الأنشطة التي يتم تنفيذها في ضوء معايير

معينة ليتسنى اتخاذ القرارات حول فاعلية تلك الأنشطة في مساعدة الأطفال على تحقيق الأهداف المحددة مسبقاً. ولعل أهم سبب يكمن وراء هذا الاهتمام المتزايد بالتقييم البرامجي هو الحرص على تطبيق مبدأ المساءلة أو المحاسبية *(Accountability)* وضبط الجودة الذين تتعاظم الحاجة إليهما. فالهدف الأساسي الذي يؤمل من تقييم البرامج تحقيقه هو توفير المعلومات المناسبة لاتخاذ القرارات اللازمة.

وتصنف الأهداف المرجوة من تقييم البرامج إلى أهداف داخلية وأهداف خارجية. ويقصد بالأهداف الداخلية تقديم معلومات عن الجوانب الإدارية للبرنامج، وتوزيع المخصصات، وتحسين البرنامج ومخرجاته. أما الأهداف الخارجية فهي تعني أن التقييم يهتم بالمساءلة (المحاسبية) وبالامتثال للأنظمة والتعليمات.

وتقدم أدبيات التربية العامة والخاصة الموجهات العامة التالية فيما يتعلق بتقييم البرامج:

1- جعل اجراءات التقييم جزءاً من التخطيط من المراحل الأولى في عملية تطوير البرامج وليس بعد البدء بتنفيذ البرنامج. كذلك ينبغي وضع خطة واضحة لكيفية استخدام نتائج التقييم.

2- وصف البرنامج وأهدافه بوضوح ليتسنى تقويمه لاحقاً، والاعتماد في التقييم على مصادر معلومات متعددة.

3- إتاحة الوقت الكافي للتقييم الشامل للبرنامج وتخصيص التمويل اللازم له.

4- تحديد جميع الأطراف المهتمة بتقييم البرنامج والحرص على مشاركتها في عملية التقييم.

5- إختيار أو تطوير أدوات التقييم المناسبة.

6- إعداد التقارير المناسبة عن نتائج التقييم وإيصالها للجهات المعنية في الوقت المناسب ومع توصيات بشأن آلية المتابعة المستقبلية.

وهناك نوعان رئيسيان لتقييم برامج التربية الخاصة أو أي برنامج آخر. وهذان النوعان هما:

1- التقييم التكويني

يجري التقييم التكويني *(Formative Evaluation)* بهدف تخطيط السياسات، وتقييم الحاجات، وتوفير الامكانيات، وتحديد إجراءات متابعة تنفيذ البرنامج. وهكذا، فالهدف الرئيسي للتقييم التكويني هو التخطيط لأفضل برنامج ممكن (من خلال تعديل أو إضافة

عناصر معينة للبرنامج). وغالباً ما ينفذ هذا النوع من التقييم أثناء تنفيذ البرنامج. ولأن هذا التقييم يركز على مدى ملاءمة العمليات والأنشطة المنفذة فهو يسمى تقييم العمليات *(Process Evaluation)*.

2- التقييم الجمعي

يركز التقييم الجمعي *(Summative Evaluation)* على تحديد مدى النجاح العام الذي حققه البرنامج. وغالباً ما يتم هذا النوع من التقييم مرة كل عام أو أكثر من عام. ولأن هذا النوع من التقييم يركز على النتائج التي يقود إليها البرنامج فهو يسمى أيضاً تقييم النتائج *(Outcome Evaluation)*. وبلغة أخرى، يهتم التقييم الجمعي بفاعلية البرنامج أو بالمخرجات التي يقود إليها البرنامج ويمكن وصفه أيضاً باعتباره أداة للتحقق من مدى ملاءمة القرارات التي تم اتخاذها أثناء عملية التقييم التكويني. وغالباً ما يتم تنفيذ هذا النوع من التقييم عند الانتهاء من تنفيذ البرنامج. ويتضمن التقييم الجمعي إجراء البحوث التقويمية *(Evaluation Research)* أو إستخدام نموذج تحقق الأهداف *(Goal Attainment Model)*. ويقصد بالبحث التقويمي دراسة أثر البرنامج (باعتباره متغيراً مستقلاً) على أداء الطفل المعوق بصرياً (باعتباره متغيراً تابعاً). ويمكن تنفيذ هذا النموذج من البحث على مجموعات من الأطفال وهو ما يعرف بتصاميم مقارنة المجموعات *(Group Comparison Designs)* أو من خلال معرفة أثر البرنامج على الفرد الواحد وهو ما يعرف بتصاميم الحالة الواحدة *(Single Case Designs)*. وكلا النوعين السابقين من البحث يركز على الأبعاد الكمية ولذلك فهي تعرف بالبحوث الكمية *(Quantitative Research)*. وقد شهدت السنوات الماضية اهتماماً متزايداً بالبحث النوعي *(Qualitative Research)* في ميدان التربية الخاصة.

التكنولوجيا المساندة *(Assistive Technology)*

لقد شهد العقدان الماضيان تزايداً كبيراً في البحوث المتعلقة باستخدام التكنولوجيا مع الطلاب المعوقين نجم عنه مدى واسع من البرامج التعليمية والتطبيقات المبتكرة في القياس والتقويم في ميدان التربية الخاصة. كذلك أسهمت الدراسات حول الأجهزة والأدوات المساندة، في توسيع قاعدة البحوث المتعلقة بالتكنولوجيا في مجال التربية الخاصة *(Woodward & Reith, 1997)*. ولم يكن مثل هذا البحث موجوداً في السبعينات أو في بداية الثمانينات بسبب الاهتمام العام عندئذ بتأثير الحاسوب على جميع الطلاب في المدارس. ففي تلك الأوقات، ركز مستخدمو التكنولوجيا على فاعلية التدريس بمساعدة الحاسوب. وتم تطوير

برمجيات تقتصر على برامج تدريبية خاصة وفي تلك الأوقات أيضاً كانت التقارير والمقالات حول التكنولوجيا في التربية الخاصة تبدي حماسة كبيرة نحو إمكانيات الحاسوب. وقد قاد ذلك الى توقعات مرتفعة غير ناضجة وكذلك انتقادات كثيرة لاحقاً

وقد أشارت المراجعات الأولى لبحوث التدريس بمساعدة الحاسوب الى أن الحواسيب ملائمة لتدريس المهارات البسيطة. وعندما تقدمت الحواسيب في منتصف السبعينيات، بدا التدريس بمساعدة الحاسوب على أنه يعد بتقديم علاج فردي مكثف للطلاب المعوقين دون أن يتطلب الكثير من المعلمين من حيث التدريب والوقت. ولذلك حاولت دراسات عديدة في عقد الثمانينيات تحديد ما اذا كان التدريس بمساعدة الحاسوب نظاماً كاملاً ومنفرداً في التعليم أم ان هناك حاجة أيضاً إلى توجيه المعلمين والإشراف عليهم أو الى التدريس المباشر. وقد كان الدعم العلمي قوياً للبرامج المحوسبة التي تستطيع تدريب الطلاب المعوقين في موضوعات عديدة.

كذلك اهتم الباحثون في ميدان التربية الخاصة بالتكنولوجيا، لانهم رأوا فيها طريقة واعدة لحل أكبر مشكلة عملية وتربوية في هذا الميدان ألا وهي التدريس الفردي. وعلى المستوى التطبيقي، فليس غريبا ان يقوم معلم التربية الخاصة بمعالجة اشكال متنوعة من المشكلات التعلمية في الوقت نفسه حتى عندما يكون عدد الطلاب في الصف قليلاً نسبياً. وهذه الحاجة الى تعليم العديد من المهارات المختلفة غالبا ما تكون من نتائج الجدولة الزمنية للانشطة . لكن المعلمين غالباً ما يستخدمون أساليب علاجية محدودة لتعليم المفاهيم. وعليه، فمن الطبيعي ان يبدو التعليم المعتمد على التكنولوجيا ملائماً تبعاً للوقت والجهد اللذين يتطلبهما علاج المشكلات الأكاديمية الشديدة. وفي هذا السياق، قامت عدة دراسات في بادئ الأمر بمقارنة التعليم المعتمد على التكنولوجيا بالتعليم التقليدي بأشكاله المختلفة.

وبسبب عدم رضاهم عن الطاقة التخزينية المحدودة للحواسيب، بدأ الباحثون بالتحول نحو أقراص الفيديو والتكنولوجيا متعددة الوسائط لتوظيف التكنولوجيا في تدريس المواد الدراسية على نطاق أوسع. فالأقراص التلفزيونية المحوسبة تتمتع بطاقة تخزين غنية وتوفر برامج يمكن استخدامها مع جميع الطلبة في الصف. وتمكّن الوسائل التكنولوجية متعددة الوسائط الطلبة من التعامل مع الكمبيوتر بطرق جديدة. وعلى أقل تقدير، فإن الطلبة لا يحتاجون إلى استخدام التكنولوجيا بطريقة سلبية وفردية كما كان الأمر في الماضي. ومن شأن هذه الخصائص أن تحد من الصعوبات العملية والاشرافية.

ولا تقتصر المسؤوليات الوظيفية لمعلمي التربية الخاصة على التدريس فقط، فهم مطالبون أيضاً بالعمل مع معلمي المدارس العادية ومع المتخصصين في علم النفس المدرسي من أجل القيام بملاحظات قبل إحالة الطلبة المشتبه بضعفهم او انحراف نموهم الى التربية الخاصة. كذلك فهم مطالبون باتخاذ قرارات بشأن الأهلية لخدمات التربية الخاصة وبتوثيق مستوى التقدم الذي يحرزه كل طالب نحو الأهداف السنوية المحددة في برنامجه التربوي الفردي. وقد أصبح ينظر الى التكنولوجيا باعتبارها وسيلة لتنفيذ تقييم أفضل في وقت أقل.

وفي العقد الماضي، بينت البحوث المتصلة بالتقييم المستند الى الكمبيوتر *(Computer-Based Assessment)* كيف ان التكنولوجيا يمكن ان تحاكي التقييم الذي يقوم به المتخصصون، وكيف ان هذه الأدوات التكنولوجية يمكن ان تكون اكثر جدوى وفاعلية من العمل اليدوي المرهق والمستغرق للوقت.

البحث والممارسة في ميدان التربية الخاصة *(Research and Practice in Special Education)*

كان ميدان التربية الخاصة و لا يزال من أكثر الميادين التربوية حيوية على صعيد البحث العلمي. فقد مثلت "البحوث العلمية في ميدان التربية الخاصة في العقود الاربعة السابقة" تطورات جذرية في تاريخ التربية، إذ قدمت معرفة علمية مفيدة فيما يتصل بالتقييم، والدمج، والتكنولوجيا التعليمية، وتعديل السلوك، والعمل مع الأسر، وآلية تقديم الخدمات والبرامج، واتخاذ القرارات الإدارية.

ورغم الإسهامات الهامة للبحوث العلمية في تطوير وتفعيل الممارسات التعليمية في ميدان التربية الخاصة، فإن العلاقة بين البحث العلمي والممارسة الميدانية كانت وما تزال علاقة ضعيفة مما دفع بالبعض إلى تصوير الوضع على أنه يعكس انفصالاً للباحثين عن الممارسين.

ويميل كثيرون إلى تفسير هذا الانفصال عن طريق توجيه اللوم تارة إلى الباحثين وتارة إلى المعلمين، لكن متغيرات عديدة قد تحول دون ديمومة الممارسات المستندة إلى البحث. فبالنسبة للمعلمين، يتمثل الاعتقاد السائد في أنهم يميلون إلى استخدام طرائق التدريس التي يعرفونها وليس الطرائق التي تبين الدراسات العلمية أنها أكثر فاعلية. فالمعلمون قد لا تتاح لهم الفرص الكافية للاطلاع على نتائج البحث العلمي أو قد يفتقرون للمهارات اللازمة لتحليل تلك النتائج ومعرفة مضامينها التطبيقية. وقد يكون لديهم اتجاهات نحو العملية التدريسية غير مواتية للتأثر بما تتوصل إليه الدراسات العلمية من نتائج وما تخرج به من استنتاجات وتوصيات.

وبالنسبة للباحثين، ثمة اعتقاد بأنهم يدرسون متغيرات وظواهر تثير اهتمامهم ولا تعكس تطلعات المعلمين أو حاجاتهم. كذلك فإنهم لا يتيحون الفرص للمعلمين للمشاركة الفاعلة في الأنشطة البحثية ولا يراعون بما فيه الكفاية ظروف العمل الحقيقية للمعلمين (ضغط الوقت، والمنهج، والأنظمة المدرسية، إلخ). علاوة على ذلك، ثمة تحديات حقيقية على صعيد تعميم نتائج البحث العلمي وعلى صعيد تباين هذه النتائج بل وربما عدم وضوحها أيضاً من دراسة إلى أخرى. **والقضايا الثلاث التالية تُعد أمثلة تحدّ درجة التزام المعلمين بتطبيق الممارسات التعليمية المستندة إلى نتائج البحوث العلمية:**

1– إن نتائج تبني الطرائق التدريسية المستندة إلى البحث العلمي لا تكون واضحة أو فورية لمعظم المعلمين.

2– إن برامج تدريب المعلمين تشجع على تبني ممارسات تعليمية معينة مما يؤدي إلى ترسيخ قناعات لديهم قد يصعب تغييرها لاحقاً حتى لو أشار البحث العلمي إلى شيء جديد أو مختلف.

3– إن عدم وجود طريقة تعليمية واحدة تناسب جميع الطلبة أمر يدركه المعلمون من جهة وأمر يوضحه البحث العلمي من جهة ثانية. وذلك غالباً ما يدفع بالمعلمين إلى الاعتقاد بعدم وجود مبرر قوي لتغيير أساليبهم طالما أن الأساليب متنوعة وعديدة.

وبرغم الصعوبات المشار إليها آنفاً، يوصى بمراعاة العوامل التالية:

- يجب أن يكون الأسلوب التدريسي الذي يتم اختياره قابلاً للتقييم. فلا تكفي انطباعات المعلم دون فاعلية الأسلوب.

- يجب أن يتبنى المعلم منحى علمياً موضوعياً نحو أساليب التدريس. فالمعلم يحتاج إلى أن يتبنى الأسلوب الذي تتوفر أدلة علمية كافية حول فاعليته.
- يجب أن يتعامل المعلمون في مجال التربية الخاصة بعقل متفتح مع الممارسات التعليمية، فهذا المجال متغير وحديث نسبياً. وثمة احتمالات كبيرة لأن تنبثق أساليب أكثر فاعلية من الأساليب الشائعة، لذلك ينبغي على المعلمين أن يكونوا مستعدين لتوظيف هذه الأساليب واستخدامها في صفوفهم.

تحسين ظروف عمل معلمي التربية الخاصة

سواء في التربية العامة أم في التربية الخاصة، ثمة أدلة متزايدة على أن أهم متغير مدرسي يؤثر في تربية الطلبة هو المعلم المؤهل جيداً. والعلاقات قوية ولا يستطيع أحد إنكارها ما بين معلومات المعلم ومهاراته وأخلاقياته، ونوعية الخبرات التربوية للطلبة، والإنجازات التربوية. ومع ذلك، فإن عدداً كبيراً من معلمي التربية الخاصة يعملون في ظل ظروف سيئة للغاية بحيث أنهم فقدوا الأمل في تحقيق النجاح للطلبة الذين يعلّمونهم.

وفي أحسن الأحوال، فإن تعليم الأفراد المعوّقين بنجاح عمل تزداد صعوبته. فالأفراد المعوقون غالباً ما يخفقون في التحصيل ما لم يتعلموا على أيدي معلمين متميزين يستخدمون أفضل الطرق. ولا يفتقر مجال التربية الخاصة فقط إلى الطاقة المهنية لتوفير الكم اللازم من الخدمات للأطفال الذين تم تشخيص حالات الإعاقة لديهم، ولكن نوع الخدمات المقدمة في الظروف السائدة، غالباً ما يكون دون المستوى المطلوب لإعداد الطلبة ذوي الحاجات الخاصة لمواجهة متطلبات الحياة المعقدة في القرن الحادي والعشرين. ونظراً لحجم التحدي الذي تتم مواجهته على صعيد تقديم أفضل تربية للأشخاص المعوّقين، فمن الواضح أنه لا تستطيع أي مؤسسة، أو وكالة، أو مجموعة أن تتصدى بمفردها للمهمة.

وأشار تقرير لجنة وطنية أمريكية حول أوضاع التربية الخاصة إلى نقص مروّع في معلمي التربية الخاصة في وقت يطلب فيه من هؤلاء المعلمين القيام بأدوارهم في ظل ظروف بيروقراطية متزايدة. وقد نجم جزء من هذا النقص عن تزايد الطلب على معلمي تربية خاصة مؤهلين جداً في تخصصات متنوعة من جهة، وزيادة أعداد الطلبة الذين تتخذ قرارات بشأن أهليتهم للتربية الخاصة من جهة أخرى. ولذلك، فإن بعض الطلبة الذين يصعب تعليمهم يقوم على تعليمهم في الغالب معلمون يفتقرون إلى الخبرة وإلى التأهيل العلمي المناسب ويفتقرون إلى المهارات والكفايات التي يتمتع بها المعلمون الأكثر خبرة.

علاوة على ذلك، فالبيانات تشير إلى أن المعلمين الأقل تأهيلاً وخبرة أكثر قابلية للتوقف عن العمل من غيرهم. وهكذا، فالتربية الخاصة تواجه أزمة طاقة استيعابية حيث أن أعداد الطلبة في ازدياد والطلب على معلمي التربية الخاصة في ازدياد أيضاً. ولإيقاف فقدان أفضل المعلمين وأكثرهم خبرة، ينبغي على الميدان أن يفهم الأسباب الكامنة وراء معدلات التسرب العالية وأن يضع خطة عمل فاعلة. ومن أهم هذه الأسباب:

- المسؤوليات الغامضة والمتناقضة.
- العمل الورقي المرهق.
- الدعم الإداري غير الكافي.
- عزلة المعلمين.
- عدم التركيز على تحسين أداء الطلبة.
- زيادة الطلب على معلمي التربية الخاصة المؤهلين جداً.
- عدم كفاية تأهيل معلمي التربية الخاصة والتربية العامة الجدد.
- تعثر نظم إجازات ممارسة المهنة.

وفي حالات كثيرة، لا تعمل برامج إعداد معلمي التربية الخاصة وفق معايير اعتماد جيدة ولا تخضع لمساءلة تذكر. وعندما يعمل البرنامج دون اعتماد مهني، فلا يوجد ما يضمن أن الطلبة يحصلون على المعرفة والمهارات اللازمة في مهنتهم.

وعلى ضوء ما سبق، اقترحت اللجنة المشار إليها آنفاً أن تركز التربية الخاصة على الأهداف الثلاثة التالية: *(1)* أن يحصل كل طالب ذي حاجات خاصة على خدمات فردية ودعم فردي من معلمين مؤهلين، *(2)* أن تتوفر لكل معلم تربية خاصة وتربية عامة ظروف التعليم والتعلم اللازمة للممارسة الفعالة، *(3)* أن يتبنى كل إداري تربوي توقعات طموحة لاستخدام طرائق التدريس الفعالة والموثوقة. ويتطلب تحقيق هذه الأهداف عملاً جماعياً تشارك فيه كل الجهات ذات التأثير والعلاقة. فالجهد المشترك يضمن توفر ظروف التعليم والتعلم الفعالة التي تنعكس ايجابياً على كل طالب ذي حاجات خاصة.

وثمة حاجة إلى منحى جديد في إعداد، وتدريب، وتمكين الكوادر التي تعمل مع الأشخاص المعوقين من كافة المستويات العمرية. وكل الدول، بصرف النظر عن مستوى التقدم الذي

حقيقته ، تحتاج إلى إعادة التفكير باستراتيجية التنمية البشرية. وبدون التدريب المهني الكافي والتحديث المتواصل للمعرفة، ثمة خطر في أن نبقى رهينة أفكار وطرق الأمس.

ويصرف النظر عن مدى وضوح الرؤية في ما يتعلق بما نريد تحقيقه وبما تفعله المدارس وكيف ينبغي للخدمات أن تتطور، فإن مستوى التقدم الذي يتم إحرازه يعتمد على الاتجاهات، والمعرفة، والمهارات الموجودة لدى كل الأشخاص الذين يتعاملون يومياً مع الأفراد المعوقين. وتقترح المراجع العلمية المتخصصة تنفيذ الاجراءات التالية ليصبح مستقبل الطلبة ذوي الحاجات الخاصة أكثر إشراقاً:

1- **تعريف أدوار كل من معلمي التربية الخاصة ومعلمي الصفوف العادية** : يجب أن تكون مسؤوليات معلمي التربية الخاصة ومعلمي الصفوف العادية واضحة وأن تكون أعباؤهم التدريسية معقولة ليتمكنوا من توظيف خبرتهم بشكل مباشر مع طلبتهم ومع الزملاء في العمل الذين يتعاونون ويتشاورون معهم.

2- **تهيئة الظروف للممارسة الميدانية ذات النوعية الراقية**: يقتضي التعليم تطوراً مهنياً مستمراً. ويجب أن تبذل جهود صادقة من قبل المعلمين والممارسين الآخرين، والإداريين، وأولياء الأمور، وصانعي القرار على المستوى المحلي والوطني.

3- **إدارة الوقت بمساعدة الأدوات التكنولوجية**: ينبغي على المدارس تزويد المعلمين بالتكنولوجيا اللازمة لإدارة الحالات، والتواصل، وحفظ السجلات، وتحليل المعلومات، وتعديل التدريس بطرق الكترونية.

4- **تقنين عمليات اتخاذ القرار**: يجب تمكين الإدارات التربوية، والمدارس، والمعلمين من استخدام جملة موحدة من العمليات فيما يتعلق بتوثيق نتائج التقييم، والتخطيط للبرامج، ومتابعة تقدم الطلبة.

5- **توفير فرص التطور المهني**: يجب النظر إلى إعداد معلمي التربية الخاصة بوصفه مسؤولية مشتركة تتقاسمها مؤسسات التعليم العالي والنظام التربوي العام. وتستطيع برامج إعداد المعلمين والإدارات المدرسية أن تسهم في إعداد الطلبة من خلال مدارس تتيح الفرص للتطور المهني أو من خلال أشكال أخرى من العلاقات التشاركية.

6- **تجنيد وتدريب كوادر مؤهلة ومتنوعة**: يجب أن تتوفر لدى برامج إعداد معلمي التربية الخاصة الإمكانيات والقدرات اللازمة لتأهيل أعداد كافية من معلمي التربية الخاصة في مجالات متنوعة.

7- تطوير نظام مزاولة المهنة: يجب تطوير نظام لمزاولة التربية الخاصة وفق معايير مهنية متطورة ويجب ان تلتزم الأطراف المعنية بهذه المعايير.

8- توفير نظم الدعم اللازمة: تستطيع الإدارات التربوية والمدرسية رفع معنويات معلمي التربية الخاصة وزيادة دافعيتهم بتعديل رواتبهم. ويحتاج المشرفون والإداريون إلى العمل مع معلمي التربية الخاصة.

تشريعات التربية الخاصة:

ناقشت سول (Sautle, 1995) في مقالة لها النتائج التي توصلت إليه دراسة أجرتها منظمة اليونسكو حول قوانين وتشريعات التربية الخاصة في أكثر من خمسين دولة من دول العالم. وعلى وجه التحديد، ركز المقال على التدابير التشريعية والنصوص القانونية المتعلقة بالحق في التعليم، والدمج، والمساواة في الفرص، والمشاركة في حياة المجتمع. وخلصت هذه الكاتبة إلى وجود تفاوت واسع بين دول وأقاليم العالم المختلفة فيما يتصل بطبيعة التشريعات، ومدى تطبيقها فعليا، ومضامينها للأشخاص المعوّقين وأسرهم وللنظم التربية العامة. وبوجه عام، أقرت تشريعات محلية، وإقليمية، ودولية متعددة جملة من الحقوق والواجبات الرئيسية لأولياء أمور الأطفال المعوّقين. وفيما يلي أهم تلك الحقوق والواجبات :

الحقوق:

1- الحصول على خدمات تربوية وخدمات داعمة مناسبة للطفل .

2- الحصول على تقييم شامل وموضوعي للطفل .

3- مراجعة السجلات المدرسية المتعلقة بالطفل .

4- المشاركة في وضع البرنامج التربوي الفردي للطفل .

5- الحصول على تعليم قريب من التعليم العادي، وتعليم مدمج وغير معزول، إذا سمحت الظروف المحلية بذلك .

6- الانضمام الى جمعيات أولياء أمور الأطفال المعوّقين .

7- الاعتراض على القرارات التربوية التي تتخذ بشأن أطفالهم دون الحصول على موافقتهم المبدئية، أو التي يعتقدون أنها قرارات غير صحيحة

الواجبات:

1- تطوير علاقة تشاركية مع مدرسة الطفل وتقديم المعلومات اللازمة حول الطفل للمعلمين والاختصاصيين .

2- التزود بأكبر قدر ممكن من المعلومات حول حقوقهم وحقوق أطفالهم في المجتمع المحلي .

3- الاستيضاح عن الأبعاد أو العناصر غير الواضحة في برنامج الطفل .

4- الاستفسار عن إمكانية وآلية المشاركة في إعداد البرامج التربوية الفردية للطفل.

5- الاستفسار عن قابلية أطفالهم للمشاركة في الأنشطة المدرسية الاعتيادية.

6- متابعة التقدم الذي يحرزه أطفالهم .

7- مناقشة المدرسة ومحاورتها إزاء أية مشكلات تحدث في تقييم الطفل، أو في الوضع التعليمي الذي يتم إلحاقه به، أو في البرنامج التربوي الفردي المقدم له.

8- الانضمام الى جمعيات أولياء أمور الأطفال المعوّقين اذا كانت موجودة في المجتمع المحلي.

9- الاستفسار عن الخدمات الداعمة والمساندة التي قد يحتاج إليها أطفالهم .

10- الاستفسار من الكادر المدرسي عن الأنشطة التي يستطيعون تنفيذها مع أطفالهم في البيت.

11- حضور الاجتماعات واللقاءات التي تدعو اليها المدرسة والمشاركة فيها بشكل إيجابي.

12- طلب تقارير دورية عن تطور الطفل ونموه (Fine & Simpson, 2000)

بعض القضايا التي ينبغي مراعاتها عند التعامل مع الطفل المعوّق:

(1) الطفل المعوّق بحاجة الى المساعدة، والتفهم، والصبر وليس الى التذمر، أو الحرمان، أو التجاهل.

(ب) الطفل المعوق طفل قبل أي شيء ولديه ما لدى الأطفال جميعاً من حاجات فسيولوجية ونفسية. فهو يحتاج الى الحب، والدفء، والشعور بالانتماء. وتبعاً لذلك، يجب دعم محاولاته ولو بدت بسيطة.

(ج) الطفل المعوّق طفل وبذلك فهو ذو خصائص، وقدرات، وقابليات فريدة ومتنوعة. ولذلك ينبغي التعامل معه ككل متكامل وليس من خلال اعاقته فقط.

(د) قد يتعلم الطفل المعوق ببطء، وبصعوبة كبيرة، وبتكرار ممل (وذلك اعتماداً على نوع اعاقته وشدتها) ولكنه يتعلم. ولذلك ينبغي على القائمين على رعايته أن يتعلموا الصبر وألا يفقدوا الأمل.

(هـ) يجب تهيئة الفرص اللازمة للطفل المعوق لتعلم المهارات الحياتية اليومية ومهارات العناية بالذات الى المدى الذي تسمح به قابلياته.

(و) قد يشعر أولياء الأمور، والمعلمون، وغيرهم من القائمين على رعاية الطفل المعوق أن سلوكه لا يتغير. وللتحقق من ذلك يجب جمع معلومات موضوعية ودقيقة عن أداء الطفل بشكل متكرر ومنتظم بغية مقارنة أدائه في وقت ما أو في ظرف ما بالأوقات والظروف الأخرى.

(ز) الطفل المعوق يخفق في التعلم من خلال ملاحظة الآخرين أو تقليدهم بشكل عفوي أو غير مخطط له. ولذلك ينبغي تنظيم تفاعلات الطفل المعوق ومشاهداته على نحو يزيد احتمالات تعلمه بالنمذجة. كذلك فهو قد لا يستطيع تعلم المهارات الصعبة بيسر ودفعة واحدة، ولذلك ينبغي تجزئة تلك المهارات بشكل متسلسل ليتمكن من تعلمها خطوة فخطوة.

(ح) الاتجاهات نحو الطفل المعوق والتوقعات منه تترك أثراً بالغاً في نظرته لنفسه وفي دافعيته. ولذلك ينبغي أن تكون الاتجاهات إيجابية والتوقعات واقعية قدر الإمكان (الخطيب، 2002).

التربية الخاصة في الدول العربية: نبذة موجزة

شهدت الدول العربية في العقدين الماضيين على وجه التحديد تطورات لا يستهان بها. ومن أهم هذه التطورات:

- إجراء دراسات مسحية حول نسبة شيوع الإعاقة في معظم الدول العربية.
- إنشاء أعداد متزايدة من مراكز ومؤسسات ومعاهد التربية الخاصة، وتنفيذ برامج للدمج المدرسي على نطاق ضيق نسبياً.
- سن تشريعات وقوانين وصدور إعلانات ومواثيق عربية عديدة.
- افتتاح أقسام أو طرح برامج في تخصص التربية الخاصة في عدد من الجامعات والكليات.
- تأسيس عدد كبير نسبياً من المنظمات والجمعيات والمجالس ذات العلاقة بتعليم وتأهيل ورعاية ذوي الحاجات الخاصة.
- نشر عدد غير قليل من الكتب والدوريات والمطويات والأدلة المؤلفة أو المترجمة.
- ظهور اختبارات ومقاييس معدلة للبيئات العربية أو مطوّرة محلياً.
- حدوث بعض التغير في اتجاهات المجتمع نحو الأشخاص ذوي الحاجات الخاصة.
- تزايد الاهتمام الحكومي ببرامج التربية الخاصة.

إلا أن الوضع ما يزال غير مرضٍ، فالجهود متناثرة وغير متكاملة، وينقصها التنسيق والاستمرارية، وتفتقر إلى النضج المهني، ولا تستوعب سوى نسبة ضئيلة من الفئات المستهدفة، ونادراً ما تخضع للتقييم والمساءلة والتوثيق مما يجعل من الصعوبة بمكان على صانعي القرار والمهتمين تحليل التغيرات النوعية والكمية الحقيقية والتخطيط المستقبلي الواعي المستند إلى البيانات الموضوعية.

وعلى وجه التحديد، تتميز البرامج التعليمية للطلبة ذوي الحاجات الخاصة في الدول العربية بما يلي:

- التوقعات المتدنية من الطلبة ذوي الحاجات الخاصة.
- عدم مرونة النظام التربوي العام.
- النزوع نحو البدء من الصفر بدلاً من البناء التراكمي.

- التفاوت الواسع بين التوجهات النظرية والممارسات الميدانية.
- عدم ايلاء النواتج التعلمية الاهتمام الذي يستحقه.
- ضعف آليات التخطيط، والمتابعة، والمساءلة.
- الاهتمام بالكم على حساب النوع.
- استخدام نماذج خدمات وبرامج عفا عليها الزمن.
- عمل المعلمين في ظروف لا تهيىء لهم الفرص لتقديم أفضل ما لديهم للأطفال
- ضعف العلاقة بين الممارسات التعليمية ونتائج البحوث العلمية.
- النقص الكبير في الكوادر الفنية المدرسية المدربة تدريباً عالياً.
- النقص في أدوات الكشف، والتشخيص،والتقييم.
- عدم كفاية الدعم الإداري والخدمات المساندة للتربية الخاصة.
- النقص الهائل في البرامج قبل المدرسية والبرامج بعد المدرسية.
- الانفصال بين التربية الخاصة والتربية العامة.
- اقتصار البرامج التعليمية على بعض فئات ومستويات الإعاقة وعلى مناطق جغرافية محددة.
- عدم مشاركة الطلبة وأسرهم بطريقة فعالة وذات معنى في التخطيط للبرامج وتنفيذها وتقييمها.
- محدودية المراجع والمصادر والمواد التعليمية ذات الفائدة المباشرة في التعليم الصفي.

وبإيجاز، يتطلب تطوير التربية الخاصة العربية جملة من الإجراءات من أهمها:

1- تبنّي رؤية جديدة لتعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة تقوم على ضرورة العمل التعاوني بين المديريات التربوية، والمنظمات الحكومية وغير الحكومية، وجمعيات أولياء الأمور والمعلمين، والجامعات.

2- إعادة التفكير بأدوار كل من معلمي التربية الخاصة ومعلمي الصفوف العادية في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة على نحو يهيىء الظروف اللازمة لتنفيذ برامج دمج فعالة.

3- تفعيل القوانين والأنظمة التربوية والمدرسية ذات العلاقة بحق الطلبة ذوي الحاجات الخاصة في التعلم

4- تفعيل الممارسات الميدانية فيما يتعلق بتعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة.

5- تبني معايير مهنية وآليات فعالة الاعتماد برامج إعداد المعلمين وتنظيم مزاولة مهنة التربية الخاصة.

أنشطة وتمارين:

- ما أهم الفروق بين التربية الخاصة والتربية العامة؟
- اكتب تقريراً من صفحتين الى ثلاث توضح فيه أهم توجهات التربية الخاصة الحديثة.
- اكتب تقريراً من صفحتين الى ثلاث توضح فيه واقع التربية الخاصة في الدول العربية.
- ما هي، من وجهة نظرك، أهم التحديات التي تواجه معلمي التربية الخاصة؟

بعض المجلات والدوريات العلمية

- *Journal of Special Education*.
- *Exceptionality*.
- *Teacher Education and Special Education*.
- *Exceptional Children*.
- *Teaching Exceptional Children*.
- *Focus on Exceptional Children*.
- *Journal of Visual Impairment & Blindness*.
- *Annals of the Deaf*.
- *Volta Review*.
- *Journal of Learning Disabilities*.
- *Behavior Disorders*.
- *American Journal of Mental Retardation*.
- *Mental Retardation*.

بعض المنظمات والمؤسسات الدولية ذات العلاقة بالتربية الخاصة.

قائمة بأسماء المؤسسات الدولية ذات العلاقة بالإعاقة والتربية الخاصة

American Association on Mental Retardation (AAMR)

http://www.aamr.org

American Foundation for the Blind (AFB)

http://www.afb.org

E-mail: afbinfo@afb.org

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA)

http://www.asha.org

Association for Persons with Severe Handicaps (TASH)

http://www.tash.org

E-mail: info@tash.org

Autism Society of America

http://www.autism-society.org

Council for Exceptional Children (CEC)

http://www.cec.sped.org

E-mail: cec@cec.sped.org

Disabled Peoples' International (DPI)

Website: http://www.dpi.org.

Email: dpi@dpi.org

Inclusion International

E-mail: info@inclusion-international.org

Web: www.inclusion-international.org

International Association for the Scientific Study of Intellectual Disabilities

E-mail: inge.vanderwalle@fd.unimaas.nl

Website www.unimaas.nl/congresbureau/e-iassid2006

International Dyslexia Association

http://www.interdys.org

International Federation of Persons with Physical Disability
E-mail: fimitic@t-online.de
Mental Disability Rights International (MDRI)
E-mail: mdri@mdri.org
Web: www.mdri.org
Rehabilitation International
Website: www.riglobal.org
E-mail: RI@riglobal.org

World Blind Union
E-mail: umc@once.es
Web: http://umc.once.es
World Federation of the Deaf
Fax: +358 9 580 3572
World Institute on Disability (WID)
E-mail: interwid@wid.org
Web: www.wid.org

المراجع العربية:

- الحديدي، منى *(1998)*. **مقدمة في الإعاقة البصرية**، الطبعة الأولى. عمان: الأردن، دار الفكر.
- الخطيب، جمال *(2005)* **مقدمة في الإعاقة السمعية**، الطبعة الثانية. عمان: الأردن، دار الفكر.
- الخطيب، جمال *(1999)*. **مقدمة في الإعاقات الجسمية والصحية**. عمان: دار الشروق.
- الخطيب، جمال، والحديدي، منى*(2005)*. **المدخل إلى التربية الخاصة**، الطبعة الثانية. الإمارات، دار الفلاح .
- الخطيب، جمال، والحديدي، منى *(2004)*. **التدخل المبكر: مدخل إلى التربية الخاصة في الطفولة المبكرة**، الطبعة الثانية، عمان: الأردن، دار الفكر.
- القريوتي، يوسف، السرطاوي، عبد العزيز، والصمادي، جميل *(1995)*. **المدخل إلى التربية الخاصة** دبي:الإمارات، دار القلم

المراجع الإنجليزية:

- *Culatta, R., Tompkins, J., & Werts, M. (2003).* ***Fundamentals of special education:*** *What every teacher needs to know. New Jersey, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.*
- *Danforth, S., & Taff, S. (2004).* ***Crucial readings in special education.*** *New Jersey, Englewood cliffs: Prentice-Hall.*
- *Hallahan, D., & Kauffman, J. (2000).* ***Exceptional learners: Introduction to special education.*** *New Jersey, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.*
- *Hardman, M., Drew, C., & Egan, M. (2005).* ***Human exceptionality: School, community, and family.*** *Boston: Allyn & Bacon.*
- *Hewrad, W. (2002). Exceptional children:* ***An introduction to special education.*** *New Jersey, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.*
- *Kauffman, J., & Hallahan, D. (2005).* ***The illusion of full inclusion:*** *Comprehensive critique of a current special education bandwagon. Austin, Texas: Pro-Ed.*
- *Kauffman, J., & Hallahan, D. (2005).* ***Special education: What it is and why we need it.*** *Boston: Allyn & Bacon.*

- *Kaufman, M., Kameenui, E., Birman, B., & Danielson, L. (1990).* ***Special education and the process of change:*** *Victim or master of educational reform? Exceptional Children, 57(2), 109-117*
- *Mastropieri, M., & Scruggs, T. (2002).* ***Effective instruction for special education.*** *Austin, Texas: Pro-Ed.*
- *Sands, D., Kozleski, E., & French, N. (2000). Inclusive education for the 21 1st century: A new introduction to special education. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.*
- *Mclaughlin, J., Lewis, R. (2005). Assessing students with special needs. New Jersey, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.*
- *Pain, K., Dunn, M., Anderson, G., Darrah, J., & Kratochvil, M. (1998). Quality of Life: What does it mean in rehabilitation ? Journal of Rehabilitation, 64 (2), 5-11.*
- *Saulle, M. (1995). Legislation issues. Prospects, 25, 81-188.*
- *Schloss, P., Alper, S., & Jayne, D. (1993). Self-determiation for persons with disabilities: Choice, risk, and dignity. Exceptional Children, 60, 215-225.*
- *Smith, D. (2003). Introduction to special education: Teaching in an age of opportunity. Boston: Allyn & Bacon.*
- *Smith, J. (1984). Handicapped infants and euthanasia: A challenge to our advocacy. Exceptional Children, 51, 375-383.*
- *Smith, S. & Kortering, L. (1998). Using computers to generate IEPs. Journal of Special education Technology, 13, 81-90.*
- *Sorrells, A., Rieth, H., Sindelar, P. (2004). Critical issues in special education: Accessibility, diversity, and accountability. Boston: Allyn & Bacon.*
- *Traver- Behring, S., Spagna, M. E., & Sullivan, J. (1998). School counselors and full inclusion for children with special needs. Professional School Counseling, 1, 51-56.*

- *Turnbull, A., Turnbull. R., Shank, M., & Smith, S. (2004). Exceptional lives: Special education in today's schools. New Jersey, Englewood Cliffs: Prentice-Hall..*
- *Vaughn. S., Klinger, J., & Hughes, M. (2000). Sustainability of research-based practices. Exceptional Children, 66 , 163-171.*
- *Wolery, M., & Gast, D. (1998). Classroom research for young children with disabilities. Topics in Early childhood Special Education.*
- *Woodward, J., & Rieth , H. (1997). A historical review of technology research in special education. Review of Educational Research, 67 (4), 503-536.*

الفصل الثاني

2 صعوبات التعلم

Learning Disabilities

اعداد

د. ميادة الناطور

المخرجات التعلمية

يتوقع من الدارس بعد الإنتهاء من قراءة هذا الفصل أن يكون قادراً على:

- تعريف الأفراد ذوي صعوبات التعلم وتمييزهم عن فئات التربية الخاصة الأخرى.
- معرفة التطور التاريخي لميدان صعوبات التعلم وأبرز المساهمين في هذا التطور.
- معرفة خصائص الطلبة ذوي صعوبات التعلم.
- معرفة طرق تشخيص الطلبة ذوي صعوبات التعلم وطرق التعرف عليهم.
- معرفة أسباب صعوبات التعلم وطرق الوقاية منها.
- معرفة طرق التدخل التربوي مع فئة صعوبات التعلم.

مقدمة

تشكل صعوبات التعلم مشكلة كبرى للعديد من الأفراد المصابين بها، فهم يواجهون تحديات حقيقية لا تنحصر فقط في الجوانب الأكاديمية، بل تمتد هذه التحديات لتطال الجوانب الاجتماعية أيضا. وقد كان من الصعب على المنظرين أو الممارسين في هذه المهنة وضع تعريف دقيق ومحدد لوصف هذه المشكلات، فحتى الوقت الحاضر، لا زالت هناك أصوات تشكك في دقة تعريفات صعوبات التعلم، ورغم ذلك، فهناك اتفاق وإجماع بين المختصين على أن مشكلات الأفراد ذوي صعوبات التعلم هي مشكلات حقيقية وتستحق التدخل التربوي الملائم لها.

وقد يتبادر الى ذهن العامة من الناس بأن مشكلات الأفراد ذوي صعوبات التعلم هي مشكلات خيالية أو مصطنعة، أو أنها ناتجة عن عدم محاولاتهم الجدية ومثابرتهم للتعلم، خاصة أن معظمنا قد اختبر بعض المشكلات المشابهه لمشكلات الأفراد ذوي صعوبات التعلم خلال مسيرته الأكاديمية، فربما عانى البعض منا من الفشل في استيعاب نص قرائي ما، أو الفشل في نقل وتنظيم الأفكار لكتابة تقرير ما، أو أننا ببساطة لم نفهم شرح المعلم في بعض الحالات، لكن معظمنا استطاع تجاوز مثل تلك المشكلات دون عناء كبير لحسن الحظ، أما الطلبة ذوو الصعوبات التعلمية فإنهم غالبا ما يختبرون تلك المواقف بشكل مزمن ومتكرر، ويصعب عليهم تجاوزها دون مساعدة الآخرين.

ورغم ان الأفراد ذوي صعوبات التعلم يشكلون مجموعة غير متجانسة، إلا أن لديهم مشكلة أساسية تجمعهم جميعا وهي عدم القدرة على التعلم بنفس الطريقة والكفاءة التي يتعلم بها أقرانهم العاديين، وما يزيد الأمر غرابة ودهشة حول هؤلاء الأفراد هو أنهم يتمتعون بقدرات ذكائية عادية، في حين أن أداءهم الأكاديمي ينخفض وبشكل ملحوظ عن مستوى القدرات الذكائية التي يمتلكونها. وبعضهم يواجه مشكلات جمة في تعلم الرياضيات، في حين أن أكثرهم يعاني من مشكلات في تعلم وإتقان القراءة والكتابة.

ومن الممكن تجاوز العديد من هذه المشكلات للطلبة ذوي صعوبات التعلم من خلال العمل الجاد معهم و من خلال البرامج التعليمية الفردية، والمتخصصة، والمكثفة في حين أن تأثير الصعوبات التعلمية قد يستمر لدى البعض منهم الى مدى الحياة.

وقد اكتنف ميدان صعوبات التعلم الجدل وعدم الوضوح بسبب القضايا الساخنة التي أثيرت حول تعريف الصعوبات التعلمية وأسبابها وطرق قياسها وبرامج التدخل سواء كانت طبية أو تربوية، لكن هذا في الواقع أدى إلى زيادة الإثارة والحماس لدى العاملين في هذا الميدان، ودفع العديد منهم الى مزيد من البحث في هذا المجال.

وسيتناول هذا الفصل تعريفات صعوبات التعلم، ونسب انتشارها، وأسبابها، وطرق قياسها وتشخيصها، والخصائص النفسية والسلوكية للأفراد ذوي صعوبات التعلم، والاعتبارات التربوية في تعليمهم. كما سيتناول هذا الفصل بشيء من الايجاز اضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد، أملين أن يستفيد القارئ من هذه المعلومات للوصول الى فهم أعمق حول الصعوبات التعلمية واضطراب عجز الانتباه.

تعريف صعوبات التعلم *Definition of Learning Disabilities*

تعد فئة صعوبات التعلم *(Learning Disabilities)* أحد أكبر فئات التربية الخاصة، وعلى الرغم من أن هذه الحالة قد تم وصفها في الستينات من القرن الماضي، الا أن صعوبات التعلم ليست ظاهرة جديدة، فقد عرفت المدارس طلبة يعانون من هذا النوع من المشكلات منذ القدم.

وقد حاولت جهات عدة صياغة تعريف محدد لتحديد هوية هذه الفئة من ذوي الاحتياجات الخاصة، و تباينت تلك التعريفات اعتمادا على اختلاف القطاعات المهنية التي اهتمت بصعوبات التعلم كالقطاع الطبي او التربوي أو القانوني وغيرها. وقد تم اقتراح أكثر من ثلاثين تعريفا لصعوبات التعلم، ولعل أشهر تلك التعريفات وأكثرها تداولا هو تعريف الحكومة الاتحادية في الولايات المتحدة

الأمريكية ، وتعريف اللجنة المشتركة لصعوبات التعلم- وهي لجنة تضم عدد من المنظمات المعنية بصعوبات التعلم- وفيما يلي نص تلك التعريفات وتعقيب عليها:

أولاً: تعريف الحكومة الاتحادية لصعوبات التعلم *The Federal definition*

صعوبات التعلم المحددة تعني الاضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية والمتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، والتي يمكن أن تعبر عن نفسها من خلال نقص القدرة على الاستماع أو التفكير أو الكلام أو الكتابة أو التهجئة أو في اجراء العمليات الحسابية. ويتضمن الاصطلاح حالات الاعاقات الادراكية واصابات الدماغ والخلل الدماغي البسيط، والديسلكسيا، والحبسة الكلامية النمائية. لكن الاصطلاح لا يشمل مشكلات التعلم الناتجة أساساً عن الاعاقات البصرية أو السمعية أو الحركية أو التخلف العقلي أو الاضطراب الانفعالي، أو الحرمان البيئي والثقافي والاقتصادي". *(Smith, 2004)*

ثانياً: تعريف اللجنة الوطنية المشتركة لصعوبات التعلم

National Joint Committee on Learning Disabilities (NJCLD)

صعوبات التعلم هي اصطلاح عام يشير الى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي تظهر على شكل صعوبات في اكتساب واستخدام الاستماع والكلام والقراءة والكتابة والاستدلال أو المهارات الحسابية. وتلك الاضطرابات ناشئة من داخل الأفراد أنفسهم ويفترض أن سببها الخلل الوظيفي في الجهاز العصبي المركزي، ويمكن أن تظهر عبر مدى الحياة. وقد يترافق مع صعوبات التعلم مشكلات في سلوكات التنظيم الذاتي والادراك الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي، لكن تلك المشكلات بحد ذاتها لا تشكل صعوبة تعلم. كما يمكن أن تظهر صعوبات التعلم بشكل مصاحب لحالات الاعاقة الأخرى (كالاعاقات الحسية أو التخلف العقلي أو الاضطراب الانفعالي) أو بشكل مصاحب للمؤثرات الخارجية (كالاختلافات الثقافية أو التدريس غير الملائم) إلا أنها ليست ناتجة عن تلك الحالات أو المؤثرات". *(Mercer, 1997)*

لقد تعرض تعريف الحكومة الاتحادية لنقد واسع، وعلى أثر ذلك جاء تعريف اللجنة الوطنية المشتركة لصعوبات التعلم كتعريف بديل عن تعريف الحكومة الاتحادية أما أبرز جوانب النقد لتعريف الحكومة الاتحادية فتتمثل بما يلي:

1. **اشارة التعريف للعمليات النفسية:** ذلك أن الرواد الأوائل في ميدان صعوبات

التعلم اعتقدوا بأن الخلل في المعالجة السمعية والبصرية للمعلومات هي السبب الرئيسي للصعوبات التعلمية، وافترضوا بأن معالجة العمليات السمعية أو البصرية سيعمل على تحسين صعوبات التعلم وبشكل خاص صعوبات القراءة. لكن البحوث العلمية اللاحقة أثبتت عدم جدوى البرامج الادراكية(السمعية والبصرية) والبرامج الادراكية الحركية. ولهذا السبب تم الاعتراض على مفهوم العمليات النفسية.

2. **عدم إشارة التعريف لمفهوم الطبيعة الداخلية لصعوبات التعلم:** فتعريف الحكومة الاتحادية لم يشر الى العوامل المسببة لصعوبات التعلم، في حين أن تعريف اللجنة الوطنية المشتركة أشار الى أن صعوبات التعلم ناتجة عن خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي لدى الفرد.

3. **عدم إشارة التعريف للراشدين ذوي صعوبات التعلم:** حيث أن تعريف الحكومة الاتحادية استخدم اصطلاح الأطفال ذوي صعوبات التعلم، مما يعني أنهم اعتبروا صعوبات التعلم بمثابة اضطراب في الطفولة، أما تعريف اللجنة الوطنية المشتركة فقد اعتبر الصعوبات التعلمية حالة مستمرة لمدى الحياة، وأنها تستمر في المراحل العمرية اللاحقة.

4. **عدم إشارة التعريف للمشكلات الاجتماعية ومشكلات التنظيم الذاتي:** فالتعريف القديم لم يعط اهتماما لهذه المشكلات، في حين أن تعريف اللجنة الوطنية المشتركة قد أشار لتلك المشكلات بشكل صريح في التعريف.

5. **إشارة التعريف لاصطلاحات يصعب تعريفها بدقة:** فتعريف الحكومة الاتحادية قد شمل عدة اضطرابات مثل الاضطرابات الادراكية والديسلكسيا والخلل الدماغي الوظيفي البسيط، وجميعها اصطلاحات يصعب تعريفها بدقة.

6. **الالتباس الذي أثاره معيار الاستثناء:** فتعريف الحكومة الاتحادية استثنى أن تكون الصعوبات التعلمية ناتجة أساسا عن الاعاقات الأخرى كالإعاقة البصرية أو السمعية أو العقلية، لكنه لم يكن واضحا فيما إذا كان بالإمكان ان تترافق حالات صعوبات التعلم مع تلك الإعاقات.

7. **إشارة التعريف الى التهجئة:** حيث أشار تعريف الحكومة الاتحادية الى مشكلات التهجئة، في حين أن تعريف اللجنة الوطنية لا يرى ضرورة في

تضمين صعوبات التهجئة في التعريف لكونها متضمنة في صعوبات الكتابة.
(Hallahan & Kauffman, 2006)

أما ميرسر وليرنر فيعتقدان بأن الفروق الأساسية في التعريفين السابقين تتمثل بما يلي:

1. تعريف الحكومة الاتحادية أقدم، ويحمل توجها طبيا.
2. تعريف اللجنة الوطنية المشتركة لصعوبات التعلم يسمح بمصاحبة الإعاقات الأخرى لحالات صعوبات التعلم (مثلا يمكن حدوث صعوبة التعلم مع الإعاقة البصرية).
3. إشارة تعريف اللجنة الوطنية المشتركة لصعوبات التعلم الى المشكلات في المهارات الاجتماعية. *(Lerner, 2000; Mercer, 1997)*

والملاحظ أيضا أن كلا التعريفين السابقين لم يشيرا الى الخاصية المميزة لصعوبات التعلم وهي الانخفاض غير المتوقع في التحصيل *(Unexpected underachievement)*، حيث أن السمة المميزة لهؤلاء الطلبة تكمن في عدم قدرتهم على تطوير الكفاءة الأكاديمية، عدا عن كون تلك المشكلات الأكاديمية غير متوقعة ويصعب التنبؤ بها في ضوء القابليات الجيدة التي يظهرها الطلبة في جوانب أخرى *(Smith, 2004)*.

و الملاحظة الأخيرة التي يمكن إضافتها بشأن تعريف اللجنة الوطنية المشتركة لصعوبات التعلم تتعلق بإشارة التعريف الى إمكانية مصاحبة صعوبات التعلم لاعاقات اخرى. والمشكلة الاساسية في هذا الجانب هو إدراجهم للإعاقة العقلية ضمن تلك الإعاقات. والواقع أنه كان يجب استثناء الإعاقة العقلية من تلك المجموعة، على اعتبار أن السمة الأساسية للطلبة ذوي صعوبات التعلم تتمثل في أن قدراتهم العقلية عادية (أنظر الجدول رقم 1) وبالمقابل فإن تعريف الإعاقة العقلية يشير الى أن القدرات العقلية للافراد المعاقين عقليا تنخفض عن المتوسط بمقدار انحرافين معياريين. والتساؤل المهم هنا.. هل يمكن للفرد أن يحتل موقعين مختلفين على منحنى الذكاء في آن واحد؟ وبمعنى آخر، هل يمكن ان يكون الفرد عاديا (ضمن حدود المتوسط) في قدراته العقلية وفي نفس الوقت يكون معاقا عقليا!

وبالطبع، لا ينطبق هذا الأمر على حالات الاعاقة الأخرى، إذ يمكن فعلاً ان تتصاحب صعوبات التعلم مع حالات اخرى (كالإعاقة السمعية أو البصرية والحركية..الخ) وخاصة أن تلك الحالات لا تعاني من تدني القدرة العقلية أساساً.

ويقدم الجدول رقم (1) ملخصاً الملامح الرئيسية أو القواسم المشتركة في معظم تعريفات صعوبات التعلم المختلفة.

الجدول رقم (1) الملامح والقواسم المشتركة في تعريفات صعوبات التعلم

- درجات ذكاء الأفراد ذوي صعوبات التعلم تقع ضمن المدى الطبيعي (عادية).
- يظهرون تبايناً كبيراً بين قدراتهم العقلية وتحصيلهم الأكاديمي.
- الصعوبات التعلمية لديهم ليست ناتجة عن الاختلافات الثقافية أو نقص الفرص التعليمية أو الفقر أو الإعاقات الأخرى (عامل الاستثناء).
- غالباً ما تظهر الصعوبات التعلمية لديهم في جوانب ذات صلة باللغة، كالقراءة والكتابة والتواصل.
- صعوبات التعلم هي مشكلة ناشئة داخل الأفراد أنفسهم وقد يكون سببها الخلل في الجهاز العصبي المركزي أو ضعف قدرة الفرد على معالجة المعلومات.

تصنيف صعوبات التعلم *Classification of Learning Disabilities*

لا يوجد نظام تصنيفي واحد لتصنيف صعوبات التعلم، بل يمكن استخدام أكثر من محك للتصنيف، فعلى سبيل المثال يمكن تصنيف صعوبات التعلم على أساس محك الشدة إلى صعوبات تعلم بسيطة ومتوسطة وشديدة، وهي في ذلك تشبه التصنيف المتبع في معظم حالات الإعاقة الأخرى. فبعض الطلبة ذوي صعوبات التعلم يظهرون مشكلات التعلم في جانب أكاديمي واحد كالرياضيات أو الكتابة، في حين أن البعض الآخر يظهر المشكلات الأكاديمية في جوانب أكاديمية متعددة، وأحياناً تتصاحب المشكلات الأكاديمية مع المشكلات في الجانب الاجتماعي، أو قد يرافق مشكلاتهم الأكاديمية اضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد، مما يضاعف من مشكلاتهم الأكاديمية ويجعلها أكثر شدة.

(Bryant, Bryant, & Hammill, 2000; Greg & Mather, 2002)

كما يمكن تصنيف صعوبات التعلم على أساس طبيعة المشكلات، حيث يمكن تصنيف الصعوبات التعلمية إلى نوعين هما: *(1)* الصعوبات النمائية: وتشمل مشكلات الانتباه والذاكرة والإدراك والفهم واللغة وحل المشكلات، وهي مجموعة القدرات التي توصف بأنها

المتطلبات الأساسية والجوهرية لعملية التعلم، والتي أشار لها تعريف الحكومة الاتحادية بمسمى العمليات النفسية الأساسية. و (2) الصعوبات الأكاديمية: وتشمل صعوبات القراءة والكتابة والحساب.

أما المحك الآخر للتصنيف فيعتمد على المرحلة النمائية للفرد، وبناءً على ذلك تصنف الصعوبات التعلمية إلى مستوى ما قبل المدرسة، ومستوى المدرسة الابتدائية، ومستوى المدرسة الثانوية، ومستوى سنوات الرشد *(Lerner, 2000)*.

نسب انتشار صعوبات التعلم *Prevalence of Learning Disabilities*

تختلف التقديرات حول انتشار صعوبات التعلم اختلافا كبيرا، وتتراوح تلك التقديرات ما بين *1%–30%*. وعموما، فان اختلاف التقديرات يعود بالدرجة الأولى من وجهة نظر ليرنر *(Lerner, 2000)* الى اختلاف المعايير المستخدمة في تحديد أهلية الطلبة لتلقي الخدمات التربوية الخاصة تحت مظلة صعوبات التعلم، فكلما كانت المعايير متشددة أكثر كلما قلّ ذلك من نسب الانتشار والعكس صحيح.

وتعتبر صعوبات التعلم من أكبر فئات التربية الخاصة حسب تقديرات قسم التربية الأمريكي لعام *2001*، حيث تشكل فئة صعوبات التعلم أكثر من نصف الطلبة المعرفين والمخدومين ضمن التربية الخاصة، أي ما يعادل *(51,1%)* من مجموع الطلبة ذوي الحاجات الخاصة في عمر المدرسة. كما تتزايد نسب الانتشار بين الذكور أكثر من الاناث *(Smith, 2004; Mercer, 1997)*

وبالاضافة الى ما سبق، فهناك تسارع كبير في نمو هذه الفئة مقارنة مع فئات التربية الخاصة الأخرى، حيث بلغت نسبة الزيادة في فئة صعوبات التعلم 34% خلال عشر سنوات. والمشكلة في هذه الزيادة تكمن في الأعباء المادية المترتبة على ذلك، فكما هو معروف، فإن تكلفة تعليم الأطفال ذوي الحاجات الخاصة هي أعلى بكثير من تكلفة تعليم الأطفال العاديين. أما المشكلة الثانية في هذا النمو المتسارع لفئة صعوبات التعلم فتتعلق بمدى مصداقية اجراءات التعرف والتشخيص. إذ يرى بعض المختصين بأن فئة صعوبات التعلم قد أصبحت كالشماعة التي تعلّق عليها كل أصناف المشكلات الأكاديمية. ففي دراسة أجراها كل من (ماكميلان وجريشام وبوسيان) للتحقق من صحة التشخيص لواحد وستين *(61)* طالبا كانوا قد شخّصوا حسب معايير المناطق التعليمية في الولايات المتحدة الأمريكية على أنهم يعانون من صعوبات في التعلم. وقد أشارت النتائج الى أن عشرة من هؤلاء الطلبة *(10)* لم تنطبق عليه محكات التعرف لأي فئة من فئات التربية الخاصة، بينما حصل *(19)* طالبا منهم على درجات ذكاء أقل من 67 (وهذا يجعلهم مؤهلين للحصول على خدمات التربية الخاصة ضمن فئة الاعاقة العقلية وليس ضمن فئة صعوبات التعلم)، بينما ترافقت صعوبات التعلم مع اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تسعة من المفحوصين. *(Macmillan, Gresham, & Bocian, 1998)*

الفروق بين الجنسين

تشير الدراسات التي بحثت في نسبة انتشار صعوبات التعلم بين الجنسين إلى أن عدد

الذكور الذين يعانون من صعوبات في التعلم يفوق عدد الاناث بما يقارب الثلاثة أضعاف. وقد عزى بعض الباحثين المعدلات المرتفعة لدى الذكور إلى العوامل البيولوجية، في حين يرى البعض الآخر بأن التحيز في الإحالة هو السبب الرئيس لارتفاع نسبة انتشار صعوبات التعلم لدى الذكور.

ويعلل هؤلاء ذلك بالقول أن صعوبات التعلم لدى الذكور تترافق في الغالب مع مشكلات أخرى قد تسبب الإزعاج لمعلميهم (كالنشاط الزائد) أكثر من الاناث مما يزيد من احتمالية إحالتهم لبرامج التربية الخاصة.

ويرى هلاهان وكوفمان بأن ارتفاع نسبة انتشار صعوبات التعلم لدى الذكور ليست مستغربة حيث أن العديد من فئات التربية الخاصة الأخرى تسجل ارتفاعاً ملحوظاً في أعداد الذكور، وخاصة إذا أخذنا بعين الاعتبار تلك الحالات التي يصعب القول بانها ناتجة عن تحيز في الاحالة والتشخيص، كالاعاقة السمعية (53% ذكور) والاعاقة الجسمية (54% ذكور) والإعاقة البصرية (56% ذكور) *(Hallahan and Kauffman 2006)*.

التطور التاريخي لميدان صعوبات التعلم

في ابريل من عام 1963 ظهر اصطلاح صعوبات التعلم "Learning Disability" بفضل البروفسور صامويل كيرك الذي أطلق هذا الاصطلاح لأول مرة في مؤتمر شيكاغو. وقد تطور الميدان بصورة مذهلة منذ ذلك التاريخ، حيث شهد الميدان زيادة في عدد الطلبة ذوي صعوبات التعلم، كما شهد الميدان زيادة ملحوظة في برامج إعداد المعلمين المختصين بصعوبات التعلم، وتوسعت الخدمات المقدمة لهؤلاء الطلبة، حيث بدأت الخدمات على مستوى المدارس الابتدائية ثم اتسعت لتشمل المدارس الثانوية، ثم اتسعت لتشمل برامج ما بعد المرحلة الثانوية والخدمات المقدمة للراشدين من ذوي صعوبات التعلم.

والواقع أن جذور البحث في ظاهرة صعوبات التعلم كانت قد بدأت قبل عام 1963 بوقت طويل. ففي عام 1919 عمل جولد ستاين مع مجموعة من الشباب المصابين بالتلف الدماغي والذين كانوا قد عادوا إلى الولايات المتحدة الأمريكية بعد الحرب العالمية الأولى، ولاحظ جولد ستاين على مرضاه عدم القدرة على الانتباه والتشتت والنشاط الزائد وفقدانهم للقدرة على القراءة والكتابة.

وبعد عدة سنوات من ذلك التاريخ، أكمل ستراوس وورنر أعمال جولد ستاين حيث قاموا بدراسة مجموعة من الأطفال الذين كان يعتقد بأنهم يعانون من تلف دماغي. وقد لاحظ ستراوس وورنر العديد من أوجه الشبه بين هؤلاء الأطفال ومرضى التلف الدماغي العائدين من الحرب العالمية الأولى. لكنهما لاحظا أيضاً وجود اختلاف رئيسي بين المجموعتين، فمرضى جولد ستاين فقدوا قدرتهم على القراءة والكتابة، في حين أن مرضى ستراوس وورنر لم يطوّروا أساساً تلك المهارات. وتشير أدبيات صعوبات التعلم إلا أن دراسة صعوبات التعلم بدأت بشكل أساسي من خلال أعمال هؤلاء الرواد.

وفي العشرينات والثلاثينات من القرن الماضي طوّر صاموئيل أورتون وهو أخصائي أعصاب مجموعة من النظريات والاستراتيجيات لمعالجة صعوبات القراءة للأطفال الذين كانوا يعانون من صعوبات شديدة في القراءة وقد أطلق عليهم لذلك مسمى (الديسلكسيا).

وفي نهاية الثلاثينيات عمل كيفارت مع ستراوس على دراسة مجموعة من الأطفال المعاقين عقلياً الذين أظهروا أشكال سلوك مشابهة للسلوك الذي أظهره الأفراد الذين درسهم جولد ستاين.

ولاحقا قام كيفارت ولورا ليتنين بتطوير طرق لتدريس تلك المجموعة من الطلبة. واعتمد كيفارت على الاتجاه الحركي في التدريس حيث كان يأمل بأن يؤدي التدريب الحركي إلى معالجة مشكلات الطلبة الأكاديمية، فيما اعتمدت ليتنين على إجراءات تدريس منظمة لتدريس المهارات الأكاديمية وتشبه وهذه الطريقة إلى حد كبير الاجراءات التي يستخدمها المعلمون حالياً مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

وفي عام1961 نشر ساموييل كيرك وزملائه اختبار الينوي للقدرات النفس- لغوية Illinois Test of Psycholinguistic Abilities المعروف اختصاراً بالرمز (ITPA) والذي كان يهدف إلى تحديد جوانب القوة والضعف في الأنماط المفضلة لتعلم الطلبة (سواء كانوا يتعلمون أفضل بطريقة بصرية أو سمعية)، وقد استخدم هذا الاختبار ولوقت طويل للتعرف على الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

وفي فترة الستينات أيضاً، قامت ماريان فروستيج بتطوير مجموعة من الأنشطة لتحسين الإدراك البصري للطلبة ذوي صعوبات التعلم، حيث كانت تعتقد بعدم قدرة القناة البصرية لهؤلاء الطلبة على معالجة المعلومات بدقة. وقد هدفت الأنشطة التي اقترحتها فروستيج إلى تحسين القدرات القرائية عبر تحسين مهارات الإدراك البصري لهؤلاء الطلبة.

وفي السبعينات من القرن الماضي، شهد ميدان صعوبات التعلم جدلاً عنيفاً حول برامج تدريب القدرة مقابل برامج تدريب المهارة، وانتهى ذلك الجدل بعد نشر مقال لهاميل ولارسن في عام 1974 تضمن تحليلاً لأدبيات صعوبات التعلم لتلك الفترة، وتوصل الباحثان في هذا البحث إلى نتيجة مفادها أن الاتجاهات الإدراكية لم تكن فعالة في تعليم المهارات الأكاديمية للطلبة ذوي صعوبات التعلم، بينما كان أسلوب التدريس المباشر والمنبثق عن النظرية السلوكية الأكثر فعالية ونجاحاً في تعليم هؤلاء الطلبة.

كما ساهمت وسائل الاعلام لاحقاً بالترويج لبعض المعالجات مثل أنظمة الحمية الغذائية ودورها في تحسين تعلم الطلبة إلا أن العديد من هذه المعالجات لم تستند إلى أدلة وأسس علمية.

وفي الوقت الراهن، يركز أدب صعوبات التعلم على تقصي تأثير تعليم الطلبة الاستراتيجيات المعرفية لتحسين أدائهم الأكاديمي وهو اتجاه منبثق عن النظرية المعرفية، بالإضافة إلى الأساليب السلوكية التي أثبتت فعاليتها في معالجة "صعوبات التعلمية والتي يمثلها أسلوب التدريس المباشر *(Smith, 2004)*.

أسباب صعوبات التعلم *Causes of Learning Disabilities*

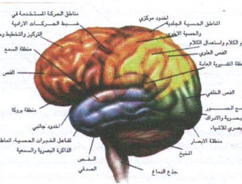
يعتقد العديد من الاخصائيين في مجال صعوبات التعلم أن العوامل العصبية هي أحد أهم الاسباب المؤدية إلى صعوبات التعلم. ولعل الجذور الأولى لهذا الاعتقاد تعود إلى المفاهيم النظرية الأولى التي ارتبطت بميدان صعوبات التعلم وخاصة في فترة الثلاثينات والاربعينات من خلال أبحاث ستراوس وورنر على الاطفال المعاقين عقلياً وذوي التلف الدماغي. ففي البدايات الأولى لميدان صعوبات التعلم، لاحظ المختصون بأن هؤلاء الطلبة يظهرون خصائص سلوكية مشابهة لتلك الخصائص التي يظهرها الأفراد المصابون بالتلف بالدماغي كالتشتت والنشاط الزائد والمشكلات اللغوية والمشكلات الإدراكية.

وبسبب ضعف الأدلة التي تدعم فكرة وجود تلف حقيقي في خلايا الدماغ للأطفال ذوي صعوبات التعلم، تم استبدال اصطلاح التلف الدماغي *(brain damage)* باصطلاح الخلل الوظيفي في الجهاز العصبي المركزي *(Central Nervous System Dysfunction)*

والخلل الوظيفي بهذا المعنى، لا يعني بالضرورة وجود تلف في الأنسجة العصبية ولكنه يعني وجود خلل في وظائف الدماغ أو الجهاز العصبي المركزي. وفي السنوات الماضية لم يكن هناك سبيل للتأكد من وجود الخلل الوظيفي العصبي إلا عبر دراسة الاعراض السلوكية التي يظهرها الفرد.

أما في الوقت الحاضر، وبعد التطور الهائل في التقنيات والاجهزة الطبية القادرة على قياس نشاط الدماغ بطرق أكثر دقة، فقد أمكن للباحثين ايجاد أدلة على وجود اختلافات في بناء ووظائف الدماغ الأفراد العاديين والأفراد ذوي صعوبات التعلم وخاصة من لديهم صعوبات في القراءة.

ويقصد بإختلاف بنية الدماغ *(Structural differences)* اختلاف حجم المناطق المختلفة في الدماغ، أما وظائف الدماغ *(Function)* فيقصد بها النشاط الذي يقوم به الدماغ.



وعلى الرغم مما تقدم فإنه لا يمكننا الجزم بالاساس العصبي لصعوبات التعلم، ذلك أن تلك الدراسات لم تقدم لنا أدلة قاطعة حول هذا الموضوع، خاصة وأن هذه الدراسات استهدفت الأفراد الذين يعانون من صعوبات قراءة شديدة فقط. وحتى في هذه الحالات يبقى السؤال مطروحاً... ما الذي يسبب الخلل الوظيفي العصبي؟

ويمكن تصنيف الأسباب المحتملة والمؤدية للاصابة بالخلل الوظيفي العصبي لدى الأفراد ذوي صعوبات التعلم ضمن أربع فئات رئيسية هي: العوامل الجينية أو الوراثية، والعوامل الكيمياوية السامة، والعوامل الطبية، والعوامل البيئية. وفيما يلي توضيح لكل منها:

1- العوامل الوراثية:

تدعم بعض الدراسات فرضية العامل الوراثي كسبب في صعوبات التعلم. وقد استخدمت

هذه الدراسات منهجين أساسيين للنظر في هذه المسألة وهي الدراسات العائلية والدراسات الوراثية.

أ- الدراسات العائلية

يفحص هذا النوع من الدراسات درجة ظهور صعوبات التعلم في العائلة الواحدة، وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن نسبة انتشار صعوبات التعلم لدى العائلة النووية للفرد المصاب (الوالدين والأخوة والأخوات) تراوحت ما بين 35-45% *(Pennington, 1990)*. كما أشار راسكيند إلى ارتفاع عامل الخطورة للإصابة بصعوبات القراءة لدى الأطفال الذين يعاني كلا والديهم من صعوبات في القراءة *(Raskind, 2001)*. فيما يرى البعض بأن السبب في انتشار صعوبات التعلم في العائلة الواحدة قد يعزى إلى العوامل البيئية، حيث أنه من الممكن أن ينقل الآباء إلى ابنائهم صعوباتهم التعلمية عبر ممارساتهم الوالدية في التنشئة وليس عبر العوامل الجينية *(Hallahan and Kauffman, 2006)*.

ب-الدراسات الوراثية

يقارن هذا النوع من الدراسات بين نسبة انتشار صعوبات التعلم لدى التوائم المتطابقة مقابل التوائم غير المتطابقة. وقد أشارت الدراسات إلى أن احتمال الاصابة بصعوبات التعلم لدى التوائم المتطابقة كانت اعلى منها لدى التوائم غير المتطابقة مما يعزز تأثير العامل الوراثي.

كما حاولت بعض الدراسات تحديد مسؤولية جينات محددة عن صعوبات التعلم، ومنها ما اقترح بأن صعوبات القراءة ترتبط بالكروموسوم رقم (6) و (15).

(Grigorenko et al., 1997) ويختلف مع هذا الاعتقاد البعض الآخر من الباحثين، حيث يرى هؤلاء بأن صعوبات التعلم لا يمكن أن تكون مسؤولية كروموسوم واحد *(Hallahan and Kauffman, & Lloyd, 1999)*

2- العوامل الكيميائية السامة:

تؤدي بعض المواد السامة الى تغيرات كيميائية خطيرة لدى الأجنة، وينتج عنها التشوهات وإعاقة النمو الطبيعي للجنين: ومن أبرز تلك المواد السامة الكحول والكوكايين والرصاص. فالادمان على الكحول وتناوله بكميات كبيرة قد يسبب مشكلات عدة كالتلف الدماغي والاعاقة العقلية والمشكلات القلبية والنشاط الزائد. ويرى بعض الباحثين بأن تناول كميات أقل من الكحول قد يؤدي الى الإصابة بالمشكلات العصبية وبالتالي صعوبات التعلم، فيما يسبب تعاطي الأمهات الحوامل للكوكايين التلف العصبي لدى الأجنة وبالتالي تزداد احتمالية

اصابتهم بصعوبات التعلم. أما التسمم الرصاصي فقد يؤدي الى التلف الدماغي او الإعاقة العقلية إذا كانت مستويات التسمم عالية، وتؤدي المستويات الأقل من التسمم بالرصاص الى المشكلات النمائية و العصبية، مما يزيد من عوامل الخطورة للإصابة بصعوبات التعلم.
(Hallahan and Kauffman, & Lloyd, 1999)

3- العوامل الطبية:

هناك العديد من العوامل الطبية التي يمكن لها أن تترك آثاراً سلبية على الأطفال وبالتالي قد تؤدي إلى تطور صعوبات التعلم. والكثير من هذه العوامل يمكن أن يتسبب بالاعاقة العقلية أو أية اضطرابات أخرى. وفيما يلي توضيح لبعض العوامل التي تم تصنيفها على أنها عوامل طبية:

أ) **الولادة المبكرة:** قد تزيد الولادة المبكرة من خطر إصابة الطفل بالخلل الوظيفي العصبي، وبالتالي الإصابة بصعوبات التعلم. وقد اشارت احدى الدراسات الى أن 19% من الاطفال الذين ولدوا قبل أوانهم كانت أوزانهم أقل من المواليد العاديين، كما طورت هذه المجموعة صعوبات التعلم لاحقاً. كما أشارت بعض الدراسات الى أن استخدام الأدوات الطبية لسحب أو شفط الأجنة أثناء الولادة، قد يساهم في زيادة خطر الإصابة بالتلف العصبي، الأمر الذي يسبب صعوبات التعلم .

ب) **السكري:** أشارت بعض الدراسات الى أن إصابة الأطفال بمرض السكري (خاصة إذا حدثت الإصابة قبل عمر الخامسة) قد تؤدي الى مشكلات عصبية نفسية، وبأن هؤلاء الأطفال مرشحون للإصابة بصعوبات التعلم اكثر من غيرهم.

ج) **التهاب السحايا:** وهو التهاب فيروسي او بكتيري قد ويؤدي الى تلف الدماغ. فإذا كان التلف كبيرا فقد ينتج عنه الإعاقة العقلية، وفي الحالات الأبسط للتلف قد يؤدي ذلك الى صعوبات التعلم.

د) **توقف القلب:** وهي إحدى الحالات والإصابات النادرة لدى الأطفال. لكن توقف القلب يؤدي إلى نقص الأكسجين الذي يغذي الدماغ وبالتالي إحداث ضرر وتلف في الدماغ. وقد أشارت الدراسات الى أن الأطفال الذين أصيبوا بتوقف القلب، طوروا اضطرابات عصبية نفسية وتأثر تحصيلهم الأكاديمي وسلوكهم التكيفي.

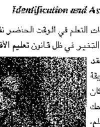
هـ) **الإصابة بالايدز:** وهو أحد الالتهابات التي تصيب الأطفال الرضع والتي تنتقل لهم من خلال امهاتهم. أما آثار الإصابة بالايدز فيصعب الحديث عنها بمعزل عن الأسباب الاجتماعية والجسمية (كالإهمال، وسوء التغذية، والإدمان على الكحول والمخدرات)، لكن هناك مؤشرات قوية تشير الى أن الإصابة بالإيدز قد تؤدي الى التلف العصبي. *(Hallahan and Kauffman, 2006; Lloyd, 1999)*

4- العوامل البيئية:

تشير الدراسات الى العوامل البيئية بوصفها احدى الأسباب الرئيسية المؤدية لصعوبات التعلم. وبعض تلك العوامل لها تأثيرات مباشرة على عمليات التعلم كأساليب التعليم غير الملائمة والتنشئة الوالدية السيئة. أما التأثيرات غير المباشرة للعوامل البيئية فتتضمن الظروف الاقتصادية والاجتماعية المتدنية والتي ترتبط بدورها بعوامل اخرى كسوء التغذية، وسوء الرعاية الطبية في مرحلة ما قبل الولادة ومرحلة ما بعد الولادة، وحمل المراهقات، وتعاطي المخدرات. وجميع هذه العوامل تعمل على زيادة عامل الخطر للإصابة بالخلل الوظيفي للدماغ، وبالتالي تزداد احتمالية الإصابة بصعوبات التعلم.

قياس وتشخيص صعوبات التعلم *Identification and Assessment*

تشهد إجراءات التعرف على الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الوقت الحاضر نقلة كبيرة وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية ويأتي هذا التغير في ظل قانون تعليم الأفراد ذوي



الاحتياجات الخاصة لعام 2002 *(IDEA Act)*، فقد جرت تعديلات مهمة في هذا القانون فيما يتعلق بطريقة التعرف على الطلبة ذوي صعوبات التعلم، فبعد أن كان محك التباين بين القدرة العقلية والتحصيل هو المحك التقليدي للتعرف على الطلبة ذوي صعوبات التعلم، أضيف أسلوب آخر للتعرف على هؤلاء الطلبة وهو ما يعرف بمعيار الإستجابة للمعالجة *Response to Intervention* الذي يشار اليه بالرمز *(RTI)* وفيما يلي توضيح لكلا الأسلوبين:

أ- معيار التباين بين القدرة العقلية والتحصيل

Achievement -Ability Discrepancy

يستخدم محك التباين والذي نشر في تشريعات الحكومة الاتحادية في الولايات المتحدة الأمريكية كوسيلة للتعرف على الطلبة ذوي صعوبات التعلم ويعتمد هذا المعيار على التباين الشديد ما بين التحصيل والقدرة العقلية، وبمعنى اخر، فإن الطالب الذي يكون تحصيله أقل بكثير من مستوى قدراته يعرّف على أنه ذو صعوبة تعلمية. لكن تشريعات الحكومة الاتحادية لم تحدد بشكل واضح الآلية التي سيتم في ضوئها تحديد هذا التباين الشديد.

لذا، فقد تم الاعتماد على طرق عدة لتحديد هذا التباين ومنها مقارنة الدرجات المعيارية على اختبارات الذكاء واختبارات التحصيل المقننة، كما استخدمت المعادلات الاحصائية المختلفة لتحديد التباين ما بين معامل الذكاء والتحصيل. ولكن خلال السنوات الماضية وجهت لهذه الطرق انتقادات شديدة من أهمها صعوبة وكلفة استخدام مثل هذه الطرق الاحصائية، كما وجهت انتقادات أخرى لمحك التباين القائم على وجود فرق بين نسبة الذكاء والتحصيل ومن أهم تلك الانتقادات ما يلي:

أ- أن اختبارات الذكاء ليست متنبأ جيد للقدرة القرائية.

ب- صعوبة تقدير الذكاء بشكل دقيق للطلبة الذين يعانون من ضعف في مهارات القراءة، وخاصة أن اختبارات الذكاء تعتمد على المهارات القرائية إلى حد ما.

ج- صعوبة استخدام محك التباين بين الذكاء والتحصيل في الصفوف الدنيا، وخاصة أن طلبة الصف الأول والثاني لا يتوقع أن يكون تحصيلهم كبيراً في القراءة والحساب، مما يجعل الأمر أكثر صعوبة في إيجاد التباين.

ب- معيار الاستجابة للمعالجة *Response To Intervention*

نتيجة للانتقادات السابقة الموجهة لمعيار التباين بين الذكاء والتحصيل، اقترح عدد من الباحثين طريقة بديلة للتعرف على الطلبة ذوي صعوبات التعلم والتي سميت بمعيار الاستجابة للمعالجة.

ويتضمن التقرير بوجود الصعوبة التعلمية في ضوء هذا الأسلوب على العناصر والخطوات التالية:

1- تزويد الطالب بطرق فعالة في التدريس من قبل معلم الصف.

2- مراقبة تطور وتقدم الطالب وتقدمه.

3- تدريس الطلبة الذين لا يستجيبون بشكل ملائم لطرق التدريس السابقة بطرق وأساليب أخرى مكثفة، ويقدم هذا النوع من التدريس المعلم العادي أو شخص آخر.

4- مراقبة تقدم الطلبة مرة أخرى.

5- يصبح الطلبة مؤهلين لتلقي خدمات التربية الخاصة إذا لم يستجيبوا بشكل ملائم للطرق الجديدة المكثفة في التعليم.

ويعتقد أنصار هذا الاتجاه بأن هذه الطريقة تساعد الأخصائيين في التأكد من أن التحصيل المنخفض الذي يظهره الطالب لا يعود سببه إلى ضعف التدريس، وعلى أي حال لا بد من التنويه إلى قلة الدراسات العلمية الهادفة إلى التحقق من دقة وصحة هذه الطريقة في التعرف على الطلبة ذوي صعوبات التعلم. *(Hallahan & Kauffman, 2006; Salvia & Ysseldyke, 2004)*

أما بالنسبة لأنواع التقييم المستخدمة في ميدان صعوبات التعلم، فيمكن تصنيفها إلى أربعة أنواع رئيسية هي:

أ- التقييم المقنن للتحصيل

ب- التقييم البنائي

ج- التقييم غير الرسمي

د- التقييم الحقيقي

وفيما يلي توضيح للأنواع السابقة :

أ- التقييم المقنن للتحصيل ***Standardized achievement assessment***

يستخدم المعلمون والأخصائيون التقييم المقنن للتحصيل مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم لأن خاصية ضعف التحصيل هي الخاصية المميزة لهذه الفئة من الطلبة، ومن بين الاختبارات المستخدمة في هذا المجال اختبار وكسلر الفردي للتحصيل *Wecsler Individual Achievement Test (WIAT-II)*

ويقيس هذا الاختبار التحصيل في مجالات عدة تتضمن مهارات القراءة الأساسية، والاستيعاب القرائي، والتهجئة، والتعبير الكتابي، والتحليل الرياضي، والعمليات الحسابية. ويستخدم هذا الاختبار في العادة مع اختبار وكسلر لذكاء الأطفال من أجل استخراج قيمة التباين ما بين التحصيل والذكاء.

وتقدم أدوات واختبارات التحصيل المقننة مؤشرات عامة عن جوانب القوة والضعف لدى الطالب، لكنها لا تزود المعلم بمعلومات تفصيلية حول أداء الطالب الأكاديمي كما يصعب ترجمة نتائجها إلى توصيات تعليمية محددة.

ب- التقييم البنائي *Formative Assessment*

يقيس التقييم البنائي بشكل مباشر سلوك الطالب من أجل متابعة تقدمه وتطوره. ولا يركز هذا النوع من التقييم على مقارنة أداء الفرد مع الآخرين، لكنه يركز على كيفية أداء الطالب في ضوء قابلياته وقدراته. وبالرغم من توفر نماذج عديدة للتقييم البنائي، إلا أن هذه النماذج تشترك جميعا في الملامح والعناصر التالية:

1- قيام معلم الطالب غالباً بإجراء هذا النوع من التقييم بدلاً من الأخصائي النفسي.

2- قيام المعلم بقياس السلوك الصفي بشكل مباشر. فمثلاً لو أن المعلم مهتم بتقييم طريقة الطالب في لفظ الحرف (ك) فإنه يقوم بتقييم لفظ الطالب للحرف بشكل مباشر ويدون ملاحظاته حول ذلك.

3- استخدام المعلم لأسلوب التقييم البنائي من أجل تقييم تطور وتقدم الطالب في الأهداف التربوية. فبعد إجراء الفحص المبدئي، يقوم المعلم بتحديد أهداف للطالب حتى يحققها بعد فترة زمنية. فمثلاً لو أن الطالب يقرأ عشرين كلمة من كتاب اللغة العربية في دقيقة واحدة، قد يضع المعلم هدفاً للطالب لكي يقرأ (**100**كلمة) وبشكل صحيح خلال دقيقة واحدة بعد مرور شهر من التدريب.

4- استخدام المعلم التقييم البنائي لمراقبة فعالية التدخل التربوي، ومن النماذج المعروفة للتقييم البنائي طريقة التقييم المعتمد على المنهاج *Curriculum based assessment (CBA)*

وهو أسلوب في التقييم البنائي صمم لتقييم أداء الطلبة ضمن منهاج محدد. ويقول أنصار هذا الاتجاه بأنه طريقة أفضل لتقييم الطالب بدلاً من الطريقة التي تعتمد على مقارنة أداء الطالب بمجموعة معيارية. كما يصف أنصار هذا الاتجاه طريقة التقييم المستندة الى المنهاج على أنها أفضل من الطرق الأخرى لأنها تستخدم الاختبارات التي تعكس المحتوى الذي تعلمه الطلبة فعلاً.

ج-التقييم غير الرسمي *Informal Assessment*

يعتبر من الطرق الشائعة التي يستخدمها المعلم في التقييم، حيث يقوم المعلم بسؤال طلبته

القيام بمهمة أكاديمية معينة، في حين يقوم هو بتدوين الملاحظات حول كيفية أداء الطالب للمهمة.

فعلى سبيل المثال، قد يطلب المعلم من الطالب قراءة نصوص قرائية أو سلسلة من الكلمات المتدرجة في الصعوبة ويقوم المعلم بمراقبة أداء الطالب لتحديد مستوى الصعوبة الملائم له في القراءة.

كما يمكن للمعلم القيام بتحليل الخطأ Error Analysis في أعمال الطالب سواء كان ذلك في المهارات القرائية أو الحسابية أو غيرها. ويمكن هذا الأسلوب المعلم من تحديد جوانب الصعوبة التي يعاني منها الطالب، ففي القراءة مثلاً قد يلاحظ المعلم ارتكاب الطالب لأخطاء محددة كالحذف أو الإبدال.

د. التقييم الحقيقي *Authentic Assessment*

يتساءل الكثير من المربين حول واقعية العلامات المستمدة من الاختبارات المقننة، ويؤكد الكثير منهم أن هذه العلامات لا تعكس بشكل حقيقي ما يستطيع الطالب القيام به في المواقف الاعتيادية الصفية. لذا فقد تم الترويج للتقييم الحقيقي وهو أسلوب يهدف إلى تقييم مهارات التفكير الناقد ومهارة حل المشكلات في مواقف الحياة الحقيقية.

وأحد الأمثلة على هذا النوع التقييم استخدام الملفات الذاتية *Portfolios* ويحتوي هذا الملف عينات من أعمال الطالب مثل:

- نماذج أو عينات للقصص التي يكتبها الطالب أو مقالاته.
- أشرطة كاسيت أو فيديو توثيق كلام الطالب أو استجاباته للأسئلة.
- التقارير المختلفة التي يكتبها الطالب.

وعلى الرغم من صعوبة هذا النوع من التقييم بالنسبة للمعلم، واستنزافه للكثير من وقته، إلا أنه يعتبر أحد الوسائل الهامة لجمع معلومات غنية عن الطالب واهتماماته. كما أنه يُمكن المعلم من إطلاق الأحكام حول أداء الطالب بصورة واقعية أكثر (Salvia & Ysseldyke, 2004).

الخصائص النفسية والسلوكية للأفراد ذوي صعوبات التعلم

Psychological and Behavioral Characteristics

قبل الشروع بالحديث عن الخصائص الشائعة للأفراد ذوي صعوبات التعلم، لا بد من الإشارة أولاً إلى عدم تجانس هذه الفئة. فمن غير المستغرب أن نجد مشكلات الطلبة ذوي صعوبات التعلم مختلفة ومتباينة فيما بينهم. فبعضهم يظهر مشكلات في القراءة في حين أن بعضهم الآخر يظهر مشكلات في الحساب أو الكتابة أو التهجئة. وبالطبع فإن عدم التجانس هذا، يشكل تحدياً كبيراً للمعلمين الذين يقومون بالتخطيط للبرامج التربوية لهم. ولا يتوقف الأمر عند هذا الحد فحسب، بل يتعداه إلى وجود الإختلاف لدى الفرد نفسه، فقد يظهر الطالب ذو الصعوبة التعلمية تبايناً واضحاً في قدراته، فمثلاً قد يكون أداء الطالب أقل بثلاث سنوات من مستوى صفه في القراءة، لكن أداءه في الرياضيات قد يكون أعلى من مستوى صفه بسنتين.

وقد اعتبر بعض الباحثين أن ظهور القدرات بشكل غير متساوٍ لدى الفرد نفسه هو الذي دفع الباحثين للتفكير باصطلاح صعوبات التعلم المحددة *Specific Learning Disabilities* حيث يشير هذا الاصطلاح إلى أن مشكلات الفرد تظهر في جانب محدد فقط وبشكل غير منسجم مع قدراته الجيدة في جوانب أخرى.

وبعد التأكيد على فكرة عدم التجانس بين الأفراد ذوي صعوبات التعلم، وعدم التجانس على مستوى قدرات الفرد الواحد، نتناول فيما يلي الخصائص العامة للأفراد ذوي صعوبات التعلم:

أولاً-مشكلات التحصيل الأكاديمي *Academic Achievement Problems*

تعتبر مشكلات التحصيل الأكاديمي بمثابة الطابع المميز للطلبة ذوي صعوبات التعلم، فلولا وجود هذه المشكلات لما كان هناك فئة تدعى صعوبات التعلم. وفيما يلي استعراض لأبرز الجوانب الأكاديمية التي يعاني الطلبة ذوو الصعوبات التعلمية من مشكلات فيها وهي القراءة واللغة المكتوبة واللغة الشفوية والحساب:

أ- القراءة *Reading*

تشكل القراءة أكبر مشكلة أكاديمية بالنسبة للطلبة ذوي صعوبات التعلم، وأولئك الذين

يعانون من صعوبات في القراءة غالباً ما يواجهون ثلاث مشكلات رئيسية تتعلق بعملية القراءة وهي:

1. **فك الرموز *Decoding*:** وهي القدرة على تحويل الرمز المكتوب إلى لغة منطوقة. ويعتمد فك الرموز بشكل كبير على ما يسمى (بالوعي الصوتي) والذي يعني فهم الفرد بأن الكلام يتكون من وحدات صغيرة من الصوت. فمثلاً كلمة "دار" تتكون من صوتين هما (دا، ر).

2. **الطلاقة *Fluency*:** وتعني قدرة الفرد على القراءة بشكل سلس وبدون بذل مجهود كبير. وبالطبع فإن الفرد الذي يعاني من مشكلات في فك الرموز سيعاني بالضرورة من مشكلات في القراءة بطلاقة.

3- **الاستيعاب القرائي *Reading Comprehension*:** الاستيعاب القرائي يعني قدرة الفرد على استخراج المعنى مما قرأ. واستخراج المعنى هو الهدف الأسمى من عملية القراءة. وتتأثر قدرة الفرد على الاستيعاب القرائي سلباً إذا كان يعاني من مشكلات في الطلاقة .

ب- اللغة المكتوبة *Written Language*

تتركز مشكلات الطلبة ذوي صعوبات التعلم في مجال اللغة المكتوبة في ثلاثة جوانب هي الكتابة اليدوية (الخط)، والتهجئة والاملاء، والتعبير الكتابي. ويظهر الطلبة الذين يعانون من صعوبات في الكتابة اليدوية مشكلات تتعلق بالجانب الميكانيكي للكتابة (الخط اليدوي)، فهم بطيئون في الكتابة ويرتكبون أخطاء عدة تتعلق بحجم الحروف والكلمات وعدم القدرة على الكتابة على السطر، والكتابة بدون تنقيط ويمكن أن يكون خطهم اليدوي غير مقروء، وأما مشكلاتهم في التهجئة والاملاء فهي ناتجة عن عدم قدرتهم على فهم الرابطة ما بين أصوات الحروف ورموزها .

وبالاضافة إلى ما سبق، فإن هؤلاء الطلبة يواجهون مشكلات في التعبير الكتابي والذي يمثل الجانب الابداعي لعملية الكتابة.

فعند مقارنة التعبير الكتابي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم مع أقرانهم العاديين، يلاحظ بأن كتاباتهم تتميز بما يلي: جملهم أقل تعقيداً، ويستخدمون مفردات محدودة أثناء الكتابة، كما أن أفكارهم محدودة وكتاباتهم أقل تنظيماً.

ج-اللغة الشفوية *Spoken Language*

يواجه الطلبة ذوو صعوبات التعلم مشكلات في استخدام الجوانب الميكانيكية والاجتماعية للغة. ففي الجانب الميكانيكي، يعاني الطلبة ذوو صعوبات التعلم من استخدام قواعد اللغة بشكل صحيح *Syntax*، ولديهم مشكلات في فهم معاني الكلمات *Semantics* ويظهرون كذلك مشكلات في الأصوات الكلامية *Phonology* القدرة على تجزئة الكلمات إلى الأصوات المكونة لها أو مزج الأصوات مع بعضها البعض لتشكيل الكلمات).

وفي الجانب الاجتماعي للغة *Pragmatics* أي يواجه الطلبة ذوو صعوبات التعلم مشكلات في الاستقبال الجيد للمحادثة أو في انتاج محادثة بناءة. وبمعنى آخر يمكن وصفهم بأنهم متحدثون غير جيدين. فعند محادثة الآخرين لهم قد يصمتون لفترات طويلة. ولا يمتلكون المهارات الكافية للاجابة عن اسئلة الآخرين أو تعليقاتهم، وقد يصدرون تعليقات لا تتناسب وموضوع الحديث أو قد يجيبون عن الأسئلة التي يطرحونها قبل إتاحة الفرصة للآخرين للإستجابة.

د-الحساب *Mathematics*

بالرغم من أن صعوبات القراءة والكتابة واللغة استحوذت على قدر أكبر من الأهتمام في ميدان صعوبات التعلم، إلا أن صعوبات الحساب بدأت تلقى اهتماً متزايداً من الباحثين في مجال صعوبات التعلم. وتتركز مشكلات الطلبة الذين يعانون من صعوبات في الرياضيات في إجراء العمليات الحسابية

(الجمع والطرح والضرب والقسمة) وكذلك حل المسائل الحسابية اللفظية، ويعتقد بأن مشكلاتهم في حل المسائل اللفظية يعود إلى فشلهم في تطبيق استراتيجيات حل المشكلات .

ثانيا- مشكلات الإدراك الحسي والإدراك الحركي والتآزر

Perceptual, Perceptual-motor and coordination problems

تشير الدراسات إلى أن الطلبة ذوي صعوبات التعلم يظهرون مشكلات في الإدراك البصري، والإدراك السمعي. فالطفل الذي يعاني من مشكلات في الإدراك البصري قد يجد صعوبة في رؤية وتذكر الأشكال البصرية وقد يعكس الأحرف أو الأرقام. أما الطفل الذي يعاني من مشكلات في الإدراك السمعي فقد يجد صعوبة في تمييز الكلمات التي تتشابه في صوتها مثلاً (سار، صار).

كما يشير معلمو هؤلاء الطلبة وأولياء أمورهم إلى وجود مشكلات لديهم في النشاطات الرياضية، وقد تتضمن مشكلاتهم في الجانب الحركي وجود مشكلات في استخدام العضلات الدقيقة (استخدام المقص أو تزرير الأزرار) أو العضلات الكبيرة (قذف الكرات والإمساك بها). كما يعاني البعض منهم من مشكلات في التآزر البصري الحركي.

ثالثا-اضطرابات الانتباه والنشاط الزائد *Disorders of Attention and Hyperactivity*

يظهر الطلبة الذين يعانون من مشكلات في الانتباه خصائص عدة مثل تشتت الانتباه والقهرية والنشاط الزائد. ويتصف هؤلاء الطلبة بعدم المحافظة على انتباههم لفترة طويلة أثناء تأدية المهام المختلفة. ويتحدثون بشكل متواصل ويتصرفون بدون تفكير، وغير منظمين ولا يخططون جيداً للأنشطة سواء داخل المدرسة أو خارجها.

وإذا كانت مشكلات الانتباه والنشاط الزائد لدى هؤلاء الطلبة شديدة فقد يتم تشخيصهم ضمن اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد *Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)* ويقدر الباحثون أن نسبة التقاطع ما بين اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد وصعوبات التعلم تصل إلى 10- 25% وسيتم الحديث لاحقاً عن هذا الاضطراب.

رابعا- المشكلات المعرفية وما وراء المعرفية والذاكرة

Memory, Cognitive, and Metacognitive Problems

هناك صلة وثيقة بين مشكلات الذاكرة والمشكلات المعرفية وما وراء المعرفية. فالفرد الذي يُظهر ضعفاً في إحدى هذه الجوانب فإنه على الأغلب سيواجه مشكلات في الجوانب

الأخرى. وكما يشير معلمو الطلبة ذوي صعوبات التعلم وأولياء أمورهم بشكل مستمر إلى مشكلات الذاكرة، فهؤلاء الطلبة يجدون صعوبة بالغة في تذكر واجباتهم ومواعيدهم والحقائق التي يتعلمونها في المدرسة.

وبوجه خاص يعاني الطلبة ذوو صعوبات التعلم من مشكلات في الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة. وتتضمن مشكلات الذاكرة قصيرة المدى صعوبة استرجاع المعلومات بعد فترة وجيزة من سماعها أو رؤيتها (مثال: إعادة قائمة من الكلمات بعد سماعها). أما مشكلات الذاكرة العاملة فتتضمن قدرة الفرد على تذكر المعلومات أو إبقائها في ذهنه في الوقت الذي يقوم فيه بإجراء عمليات معرفية أخرى. (مثال: محاولة الفرد لتذكر شيء ما، وفي الوقت ذاته يستمع للتعليمات اللفظية الصادرة عن المعلم والتي ترشده للقيام بعمل ما) . ويعزو الباحثون مشكلات الذاكرة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم إلى فشلهم في استخدام الاستراتيجيات المعنية على الذاكرة.

وقد تشير مشكلات الطلبة في استخدام استراتيجيات الذاكرة أيضا إلى مشكلاتهم المعرفية. والجانب المعرفي يتضمن جوانب عدة من عملية التفكير وحل المشكلات. فالطلبة ذوو صعوبات التعلم يوصفون بأن تفكيرهم غير منظم، وعدم تنظيم التفكير قد ينتج عنه مشكلات في تنظيم وتخطيط حياتهم في البيت والمدرسة. هذا، وترتبط المشكلات المعرفية لديهم بالمشكلات ما وراء المعرفية *metacognition* والتي تعرف أيضا بالتفكير في عمليات التفكير، ويشمل هذا الاصطلاح العناصر التالية :

1- معرفة الفرد لمتطلبات المهمة.

2- قدرته على اختيار وتنفيذ الاستراتيجيات الملائمة للمهمة.

3- مراقبة الفرد لأدائه وتعديل هذا الأداء.

خامسا-المشكلات الاجتماعية الانفعالية Social- Emotional Problems

يظهر بعض الطلبة ذوي صعوبات التعلم مشكلات اجتماعية انفعالية، وهم عرضة لهذه المشكلات أكثر من أقرانهم العاديين، وقد تترك هذه المشكلات آثار طويلة المدى عليهم. فخلال السنوات الأولى من حياتهم، يعاني هؤلاء الطلبة من رفض الأقران، وتدني مفهوم الذات لديهم. *(Bryan, Burstein, & Ergul, 2004)*. ويمكن عزو المشكلات الاجتماعية الانفعالية لدى هؤلاء الطلبة إلى ضعف الإدراك الاجتماعي لديهم، فهم يخطئون في تفسير مشاعر الآخرين، ولا يجيدون قراءة التلميحات الاجتماعية، ولا يدركون متى يكون سلوكهم مزعجاً للآخرين.

ويشير بعض الباحثين إلى أن المشكلات الاجتماعية الانفعالية تظهر بشكل أكبر لدى الطلبة الذين يعانون من صعوبات في الحساب، أو الذين يعانون من صعوبات في المهمات

البصـرية المكانية، أو صـعوبات التنظيم والتنظيم الذاتي. ويعرف الأفراد الذين يظهرون المشكلات السابقة باسم ذوي الصعوبات غير اللفظية *Nonverbal Learning disabilities*. ويعتقد الباحثون بأن الصعوبات غير اللفظية ناتجة عن خلل وظيفي في النصف الدماغي الأيمن. ويشير بندر ورفاقه إلى أن أولئك الطلبة عرضة أكثر من غيرهم للاصابة بالاكتئاب بسبب العزلة والرفض الاجتماعي الذي يتعرضون له، وفي بعض الحالات النادرة، قد يكونوا عرضة للانتحار (*Bender, Rosenkrans ,& Crane, 1999*).

سادساً- مشكلات الدافعية *Motivational Problems*

تعد مشكلات الدافعية مصدراً آخر لمشكلات الطلبة ذوي صعوبات التعلم، فمعظمهم يدع أحداث وظروف الحياة تحدث لهم دون اتخاذ اجراءات للسيطرة أو التأثير في تلك الظروف. وعادة ما يكون مصدر الضبط لديهم خارجياً، بمعنى أنهم يعتقدون بأن الظروف الخارجية هي التي تسيطر على حياتهم كالقدر والحظ أكثر من العوامل الداخلية كالقدرة أو التصميم والإدارة. وقد يظهر هؤلاء الطلبة ما يعرف بالعجز المتعلم *Learned helplessness* وهو الميل إلى الاستسلام وتوقع الأسوأ وذلك لقناعتهم بأنهم مهما حاولوا واجتهدوا فإنهم سيفشلون في نهاية الأمر.

وربما كانت مشكلات الدافعية أحد أصعب المشكلات التي على المعلم التعامل معها لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم. فالطالب ذو الصعوبة التعلمية يوصف بأنه يسير في حلقة مفرغة من الفشل وتكرار الفشل. فهو يتوقع الفشل في أي موقف جديد اعتماداً على خبراته الماضية. وقد يكون الفشل في الموقف الجديد ناتجاً عن صعوبة المهمات الجديدة أو أنه ناتج عن استسلام الطالب بسهولة قبل المحاولة بشكل جدي. وفي نهاية الأمر فإن النتيجة الحتمية هي عدم تعلم الطالب للمهمات الجديدة وتعزيز مشاعره السابقة بالعجز وعدم الجدوى.

وتعقيباً على الخصائص النفسية والسلوكية للأفراد ذوي صعوبات التعلم التي تم استعراضها سابقاً، نقول بأن تلك الخصائص تؤثر في نشاط الطالب للتعلم. لذا فإن معظمهم يوصفون بأنهم متعلمين غير نشطين ويفتقرون الى المهارات اللازمة لاستخدام الاستراتيجيات التي تساعدهم على التعلم، كما أنهم لا يؤمنون بقدراتهم (العجز المتعلم) ولا يمتلكون الاستراتيجيات التي يستخدمها الآخرون لحل المشكلات (المهارات ما وراء المعرفية). وجميع تلك الخصائص تعيق قدرة الفرد للعمل والتعلم باستقلالية.

الاعتبارات التربوية *Educational Considerations*

في هذا الجزء، سيتعرف القارىء على بدائل ونماذج تقديم الخدمات، والاتجاهات الأساسية في معالجة المشكلات الأكاديمية للطلبة ذوي صعوبات التعلم، والتي تتمثل باتجاهين رئيسيين

هما: التدريب المعرفي والتدريس المباشر. وعلى الرغم من أننا سنستعرض هذه الاتجاهات بشكل منفصل إلا أنهما متصلان على أرض الواقع، فالممارسة الجيدة في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم تقتضي استخدام الاتجاهين معاً للوصول إلى نتائج أفضل في تعليمهم.

نماذج تقديم الخدمات *Service Delivery Models*

لفترة زمنية طويلة ساد بديل غرف المصادر كأحد أبرز البدائل التربوية شيوعاً في خدمة الطلبة ذوي صعوبات التعلم. ولكن في منتصف التسعينات أصبح الصف العادي هو البديل الأكثر شيوعاً في خدمة هؤلاء الطلبة وكان ذلك تجاوباً مع حركة الدمج الشامل. أما الصفوف الخاصة المنفصلة فقد بدأت تتلاشى بشكل تدريجي. وتشير التقارير في الوقت الحاضر إلى أن 45% من الطلبة ذوي صعوبات التعلم الذين تتراوح أعمارهم ما بين 6-21 سنة يتلقون تعليمهم في الصفوف العادية، و 38% منهم يتلقون تعليمهم في غرف المصادر و 16% فقط يتلقون تعليمهم في صفوف خاصة منفصلة.*(Hallahan & Kauffman , 2006; Smith, 2004)* هذا ويعتبر الطلبة ذوي صعوبات التعلم من أفضل المرشحين لتلقي الخدمة في الصفوف العادية وذلك بالمقارنة مع فئات التربية الخاصة الأخرى، فهم يشكلون أحد أكبر فئات التربية الخاصة، كما أن مشكلاتهم الأكاديمية والسلوكية تعتبر أقل شدة بالمقارنة مع الطلبة المعاقين عقلياً أو المضطربين سلوكياً. لذا فإنه من المنطقي أن يتم دمج الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الصفوف العادية.

ومع تزايد حركة الدمج لهؤلاء الطلبة إزدادت النقلة نحو التعليم التعاوني*Cooperative Teaching*، وهو النموذج الذي يعمل فيه المعلم العادي ومعلم التربية الخاصة جنباً إلى جنب في الصف العادي.

بعد الحديث عن البدائل التربوية التي يتلقى الطلبة ذوي صعوبات التعلم تعليمهم من خلالها، نعود للحديث عن الاتجاهات الرئيسية في تعليمهم والتي تتمثل بالتدريب المعرفي والتدريس المباشر. وفيما يلي توضيح لكل منهما:-

أولاً:التدريب المعرفي *Cognitive Training*

انبثق نموذج التدريب المعرفي عن النظرية المعرفية، ويتضمن التدريب المعرفي ثلاثة مكونات أساسية هي :

1- تغيير عمليات التفكير لدى المتعلم.
2- تزويد الطالب باستراتيجيات التعلم.
3- تعليم الطالب المبادرة الذاتية.

ولدى مقارنة هذا النموذج مع نموذج تعديل السلوك، يلاحظ بأن نموذج تعديل السلوك يهتم بتغيير وتعديل السلوك الظاهر، بينما يهتم التدريب المعرفي بتعديل عمليات التفكير غير الظاهرة لدى المتعلم. والافتراض الأساسي هو أن تعديل عمليات التفكير لدى الفرد سيعمل على تحسين وتعديل السلوك الظاهر لديه. وخلال السنوات الماضية، أظهر أسلوب التدريب المعرفي نجاحاً ملموساً في معالجة العديد من المشكلات التعلمية. ويعتقد العديد من الباحثين بأن هناك سببان رئيسيان لنجاح أسلوب التدريب المعرفي مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم حيث أن هذا الأسلوب يهدف إلى مساعدة الطلبة على:

أ- تجاوز المشكلات المعرفية وما وراء المعرفية، من خلال تزويدهم باستراتيجيات محددة لحل المشكلات.

ب- تجاوز مشكلات الدافعية والسلبية والعجز المتعلم من خلال تعليمهم المبادرة الذاتية وإشراكهم ما أمكن في عملية المعالجة .

وأساليب التدريب المعرفي عديدة، اذا نعرض بعض الأمثلة من هذه الأساليب:

أ- التعليم الذاتي *Self-Instruction*

الهدف الرئيس من أسلوب التعليم الذاتي هو زيادة وعي الطالب بمراحل حل المشكلات أثناء قيامهم بالمهمات التي تتطلب حل المشكلات، وحثهم على التعبير عن هذه المراحل لفظياً. وفي هذا الإجراء يقوم المعلم أولاً بنمذجة أسلوب حل المشكلات بصوت مسموع (لفظي)، ومن ثم يشرف على الطالب أثناء قيامه بهذه المهمة، حيث يقلد الطالب المعلم في أسلوب حل المشكلات وبصوت مسموع، ثم يهمس الطالب لنفسه أثناء قيامه بالحل، ولاحقاً يقوم الطالب باستخدام أسلوب حل المشكلات لوحده بدون إصدار أي صوت.

ب- مراقبة الذات *Self-Monitoring*

يتضمن أسلوب مراقبة الذات متابعة الفرد الذاتية لسلوكه. ويتضمن مفهوم مراقبة الذات عاملين رئيسيين هما: تقييم الذات وتسجيل السلوك، فالطالب يقوم بتقييم سلوكه ومن ثم يسجل فيما إذا كان السلوك المستهدف قد ظهر أم لا. وقد استخدم هذا الأسلوب في عدة دراسات استهدفت مهارات أكاديمية محددة مثل مراقبة الطلبة لأدائهم أثناء حلهم لمسائل رياضية أو في زيادة التهجئة الصحيحة للطلبة، أو لزيادة أداء الطلبة للواجبات الصفية والمنزلية. وإضافة إلى مراقبة الفرد للأداء الأكاديمي، يمكن استخدام هذا الأسلوب في مهمات غير أكاديمية مثل مراقبة الفرد لإنتباهه أثناء تأدية المهمات أو خفض السلوك اللفظي غير الملائم *(Davis & witte, 2000)*.

ج-التعليم التبادلي *Reciprocal Teaching*

يتضمن هذا الأسلوب من التدريس إقامة حوار فعّال بين المعلم والطالب، حيث يقوم المعلم بالتخلي عن دوره بوصفه المعلم الرئيس والوحيد ويسمح للطالب بتولي دور المعلم المساعد لفترات زمنية قصيرة وخلال هذا النوع من التدريس يشجع المعلم الطالب على استخدام أربع استراتيجيات أساسية هي التنبؤ، والتساؤل، والتلخيص، والتوضيح.

فعلى سبيل المثال في درس القراءة، يبدأ المعلم بتشجيع طلابه على التنبؤ بموضوع النص من خلال قراءتهم لعنوان القطعة أو العناوين الرئيسة في النص. وبهذه الطريقة يعمل المعلم على استثارة المعرفة السابقة للطلبة ويضع هدفاً للقراءة، كما يشجعهم على طرح أسئلة تشبه الأسئلة التي يطرحها المعلم عليهم حول الموضوع، ويستخدم الطلبة أيضاً استراتيجيات التلخيص من خلال إعادة المعلومات الواردة في النص (الفكرة الرئيسة والأفكار الثانوية) بلغتهم الخاصة، ثم يقوم الطلبة بتحديد المعلومات غير الواضحة في النص من خلال توضيح المفردات الجديدة بالتعاون مع المعلم (*Hallahan & Kauffman*, 2006).

ثانيا: التدريس المباشر *Direct Instruction*

انبثق أسلوب التدريس المباشر عن المدرسة السلوكية، ويركز هذا الأسلوب على العمليات التعليمية. فأنصار التدريس المباشر يؤكدون على التحليل المنظم للمفهوم المراد تدريسه بدلاً من التركيز على تحليل خصائص المتعلم ويعتبر تحليل المهمة أحد المكونات الرئيسة في هذا النوع من التدريس، حيث يتم تحليل المهمة الأكاديمية إلى عناصرها الفرعية أو الجزئية. ويتم تعليم تلك الأجزاء للطالب بشكل منفصل ومن ثم يتم تعليم الطلبة الربط بين تلك المهارات الفرعية وذلك لتشكيل المهارة الكلية. ويستخدم أسلوب التدريس المباشر في معظم المجالات الأكاديمية كالقراءة والحساب واللغة.

وتتضمن برامج التدريس المباشر دروس منظمة ومتسلسلة وتدرس لمجموعات صغيرة من الطلبة تتراوح ما بين أربعة طلاب إلى عشرة طلاب. وتستخدم في هذا الأسلوب تمارين الممارسة والتدريب، كما يعمل المعلم خلال هذه الدروس على تقديم التغذية الراجعة المباشرة للأخطاء والتعزيز المباشر للاستجابات الصحيحة.

وأخيراً يمكن القول بأن برامج التدريس المباشر حظيت بدعم ملحوظ من الدراسات العلمية، حيث تبين بأن هذه البرامج تعمل على زيادة التحصيل الأكاديمي للطلبة ذوي صعوبات التعلم.

برامج الوقاية والتدخل المبكر لذوي صعوبات التعلم

Prevention & Early Intervention

تصنف أدبيات التربية الخاصة مستويات الوقاية الى ثلاثة مستويات هي الوقاية الأولية، والوقاية الثانوية، والوقاية الثلاثية وفيما يلي توضيح لمستويات الوقاية انفة الذكر في مجال صعوبات التعلم:

1. الوقاية الأولية: وتعني منع حدوث الإعاقة في المقام الأول، أو تقليل عوامل الخطورة المؤدية للإصابة بالإعاقة. وفي مجال صعوبات التعلم، تتضمن الوقاية الأولية تقليل عوامل الخطر المؤدية للإصابة بالتلف الدماغي (انظر للجدول رقم 2)، وكذلك تحسين مهارات المعلم في التدريس وضبط السلوك.

جدول رقم(2) عوامل الخطر المؤدية الى صعوبات التعلم

- انخفاض وزن الطفل عند الولادة.
- ولادة أطفال لأمهات يعشن في ظروف فقيرة، ولديهن سوء في التغذية.
- ولادة أطفال لأمهات مراهقات او صغار في السن عند الانجاب.
- ولادة أطفال لأمهات يتعاطين المخدرات.
- عدم خضوع الأم الحامل للمراقبة الطبية أثناء فترة الحمل.
- المخاطر البيئية والتي تتضمن المخاطر الكيميائية والاجتماعية.
- تعرض الطفل للإساءة أو العنف أو الإهمال.

2. الوقاية الثانوية: وتعني تصحيح الإعاقة بعد حدوثها أي منعها من التطور نحو الأسوأ، والهدف الأساسي من الوقاية الثانوية هو تقليل حجم الضرر الناتج عن الإعاقة. وفي مجال صعوبات التعلم تعتبر الاجراءات العلاجية التصحيحية أحد أشكال الوقاية الثانوية، وهي تهدف الى تصحيح المشكلات الأكاديمية التي يعاني منها الطالب ومنعها من التطور نحو الأسوأ.

3. الوقاية من الدرجة الثالثة: والوقاية في هذا المستوى تعني منع المشكلة أو الإعاقة من التوسع وانتشار تأثيرها على جوانب أخرى من الأداء. وتعتبر الاجراءات العلاجية المقدمة للطلبة ذوي صعوبات التعلم أحد أشكال الوقاية من المستوى الثالث. وعلى سبيل المثال، إذا كان الطالب في المرحلة الثانوية يعاني من صعوبات في القراءة منذ الصفوف الأولى ولم يتم تصحيح تلك المشكلات في حينه، فإن مستوى الوقاية من الدرجة الثالثة في المرحلة الثانوية قد يتضمن تعليم الطالب مهارات لتجنب الفشل في البحث عن عمل أو المحافظة على هذا العمل.

أما فيما يتعلق ببرامج التدخل المبكر للاطفال ذوي الصعوبات التعلمية، فيمكن القول بأنها محدودة، والسبب في ذلك يعود إلى صعوبة التعرف عليهم في سن مبكرة. والواقع أن ما يتم في مثل هذه المرحلة العمرية هو مجرد تنبؤ بوجود الصعوبة التعلمية أكثر من كونه تعرف على تلك المشكلات، ذلك أن الأطفال في هذه المرحلة العمرية لا يكونوا قد بدأوا بعد في تعلم المهارات الأكاديمية.

اما الصعوبات التي تواجه المختصين في التنبؤ اللاحق بالصعوبات التعلمية فيمكن إجمالها بما يلي:

1- معظم المشكلات التعلمية التي يظهرها الطلبة ذوي صعوبات التعلم هي من النوع البسيط لذا يصعب التعرف عليها بوقت مبكر مقارنة بفئات التربية الخاصة الأخرى. كما أن هذه المشكلات لا تبدو واضحة إلا إذا واجه الطفل صعوبات في القراءة أو التهجئة أو الحساب، وهذه المهارات لا يتم تعليمها بشكل رسمي إلا في عمر المدرسة.

2- صعوبة التمييز ما بين التأخر النمائي الحقيقي والبطء في النضج، فالعديد من الأطفال العاديين يتأخر تطورهم النمائي، لكنهم لا يلبثوا اللحاق بأقرانهم لذا يصعب الجزم بأنهم يعانون من صعوبات تعلمية.

وعموماً فإن الدراسات العلمية تفترض بأن أفضل متنبيء للصعوبات التعلمية اللاحقة هي المهارات ما قبل الأكاديمية مثل التعرف على الأشكال والألوان والأرقام، وفي مجال القراءة، يعتبر الوعي الصوتي أفضل متنبيء بالصعوبات القرائية اللاحقة .

الراشدون ذوو صعوبات التعلم *Adults with Learning Disabilities*

يتصور البعض بأن الطفل ذا الصعوبة التعلمية سيتخلص من الصعوبات التعلمية عندما يكبر، والواقع أن هذا الاعتقاد غير صحيح. فقد تستمر المشكلات لدى الفرد وترافقه الى مرحلة الرشد. فقد أشارت بعض الدراسات العلمية الى احتمالية تسرب بعض الطلبة ذوي صعوبات التعلم من المدرسة في المرحلة الثانوية. كما أشارت تلك الدراسات الى استمرارية مشكلات التعلم لدى البعض منهم، في حين أظهر البعض الآخر من الراشدين ذوي صعوبات التعلم مشكلات في التكيف الاجتماعي ومشكلات في الحفاظ على العمل والعيش بشكل مستقل *(Witte, Philips, & Kakela, 1998)*.

أما الأفراد ذوو صعوبات التعلم الذين انتقلوا بنجاح الى مرحلة الرشد فهم في الغالب الأفراد الذين كرّسوا جهدهم و بذلوا أقصى طاقتهم للتعايش مع المواقف الحياتية اليومية. وقد حاول العديد من الباحثين دراسة وتحديد العوامل التي تساهم في التكيف الناجح للراشدين من ذوي الصعوبات التعلمية، وتوصلوا الى أن العوامل التالية هي التي تميز بين الناجحين منهم والأفراد الأقل نجاحا وهي:

1. تمتع الفرد بدرجة عالية من المثابرة.
2. قدرة الفرد على وضع أهداف والسعي لتحقيقها.
3. تقبل الفرد الواقعي لجوانب ضعفه، واتجاه الفرد نحو استثمار جوانب القوة.
4. توفر شبكة من الدعم الاجتماعي لهم من خلال الاسرة والأصدقاء.
5. تعرض الفرد ولفترة طويلة للبرامج التربوية المكثفة.
6. تعرض الفرد لبرامج عالية الجودة في التدريب المهني في مرحلة ما بعد الثانوية.
7. وجود الفرد في بيئة عمل داعمة.
8. قدرة الفرد على السيطرة على مجريات حياته. *(Hallahan & Kauffman, 2006)*

اضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد

Attention Deficit Hyperactivity Disorders (ADHD)

تعتبر الأعمال الأولى للطبيب جورج ستيل *George still* البدايات الأولى للحديث عن الاضطراب الذي يعرف اليوم باضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد. وقد أطلق ستيل على هذا الاضطراب اسم "الخلل في السيطرة الأخلاقية" *"defective moral control"*

ويرى الباحثون بأن الاضطراب الذي وصفه ستيل يشبه إلى حد كبير اضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد بخمسة ملامح رئيسية على الأقل وهي:

1- اعتقاد ستيل بأن حالات تلك الأطفال هي نتيجة مشكلات دماغية بسيطة .
2- الغالبية من هؤلاء الأطفال يتمتعون بقدرات عقلية عادية.
3- تنتشر هذه المشكلات بين الذكور أكثر من الإناث.
4- الاعتقاد بأن هذه الحالة لها أساس وراثي.
5- أن العديد من هؤلاء الأطفال وأقربائهم لديهم مشكلات أخرى مثل الإكتئاب. *(Hallahan & Kauffman, 2006)*

تعريف اضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد

يوصف هذا الإضطراب بأنه اضطراب مزمن، ذو أساس عصبي سلوكي. وقد جاء هذا الاستنتاج بناء على العديد من الدراسات التي أجريت على أطفال يعانون من هذا الاضطراب. ويتصف هذا الاضطراب بمستويات نمائية غير ملائمة من عدم الانتباه، والنشاط الزائد، والاندفاعية والتي تتعارض مع المعايير الاجتماعية والأداء الأكاديمي والمهني *(Olivier & Steenkamp, 2004)*. أما الجمعية الأمريكية للطب النفسي فتعتمد على الدليل التشخيصي الاحصائي للاضطرابات العقلية *(DSM)* لتحديد المعيار الذي يتم خلاله الحكم فيما إذا كان الفرد يعاني من اضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد.

وقد دار الجدل طويلاً بين المختصين فيما إذا كان اضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد هو اضطراب واحد أم أنه يشمل عدة أنواع فرعية. وبسبب هذا الجدل فقد تغير اسم الاضطراب من اضطراب عجز الانتباه *(ADD)* إلى اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد *(ADHD)* وهو الإسم المستخدم حالياً لوصف هذا الإضطراب في الدليل التشخيص الاحصائي للأمراض العقلية، ويميز هذا الدليل بين ثلاثة أنواع فرعية لاضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد وهي:

1. النوع الذي تسيطر عليه سمة عدم الانتباه.
2. النوع الذي تسيطر عليه سمة النشاط الزائد والقهرية
3. النوع المختلط ويتضمن سمة عدم الانتباه والنشاط الزائد والقهرية

نسبة انتشار اضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد

يعتبر هذا الاضطراب واحدا من الاضطرابات التي يصعب تعريفها بدقة ويصعب قياسها بموضوعية، لكن معظم المؤشرات تشير الى أن نسبة انتشار هذا الاضطراب تتراوح مابين 3-5% لدى الطلبة في عمر المدرسة في الولايات المتحدة الأمريكية. وترتفع نسب الانتشار لدى الذكور مقابل الإناث حيث تصل النسبة الى (1:5). ويعتقد بعض الباحثين الى أن السبب في ارتفاع تلك النسب لدى الذكور يعود الى طبيعة المشكلات التي يظهرونها والتي تدفع الآخرين لإحالتهم والتعرف عليهم بشكل أكبر، حيث يظهر الذكور الاضطراب الذي تغلب عليه سمة النشاط الزائد والقهرية، بينما تظهر الاناث النوع الذي يغلب عليه سمة عدم الانتباه.

قياس وتشخيص اضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد

يمكن استخدام أربعة عناصر أساسية لغايات تشخيص اضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد، وتتضمن هذه العناصر الفحوص الطبية وذلك لاستثناء الحالات الطبية الأخرى التي قد تتسبب في ظهور الاعراض كالاورام الدماغية والنوبات و مشكلات الغدة الدرقية. كما تستخدم المقابلات العيادية مع اولياء الأمور والطفل نفسه للتعرف على خصائص الطفل الجسمية والسلوكية، وللتعرف على طرق تفاعل الأسرة مع بعضها البعض وطرق تفاعل الطفل مع الأقران. وتستخدم أيضا قوائم التقدير والتي يقوم بتعبئتها الوالدان والمعلمون وذلك بهدف الوصول الى معلومات كمية حول الاضطراب، ومن أشهر مقاييس التقدير المستخدمة لهذه الغاية مقياس كونرز. كذلك هناك مقياس اضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد *(The ADHD-Rating Scale)* الذي تم بناؤه في ضوء المحكات التشخيصية لاضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد والتي تضمنها الدليل التشخيصي والاحصائي للاضطرابات

العقلية -الطبعة الرابعة (*DSM-IV*). أما العنصر الأخير المستخدم في تشخيص هذا الاضطراب فيتمثل بالملاحظة السلوكية، حيث يقوم الأخصائي بمراقبة سلوك الطفل إما في غرفة الصف أو في غرفة خاصة، وذلك لمراقبة سلوكه أثناء تأديته للمهمات بغرض الحكم على تركيزه وانتباهه للمهمات.

أسباب اضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد

اقترحت الدراسات العلمية مجموعة من الأسباب المؤدية للإصابة باضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد، ويمكن تصنيف هذه الأسباب على النحو الآتي:

1. **العوامل العصبية**: افترضت الدراسات الأولى في مجال اضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد الى أن هذا الاضطراب ناتج عن تلف في الدماغ. وأسباب التلف الدماغي عديدة ومنها الالتهابات التي تصيب الدماغ والإصابات الدماغية التي تحدث خلال فترة الحمل أو الولادة ومنها نقص الأوكسجين. أما الدراسات الحديثة في هذا المجال والتي استخدمت تكنيكات التصوير العصبي المختلفة، فتشير الى ارتباط هذا الاضطراب مع الخلل في المنطقة الامامية في الدماغ وكذلك المخيخ، حيث تشير الدراسات الى أن هذه الأجزاء من الدماغ لدى الأفراد المصابين باضطراب (*ADHD*) اصغر في حجمها بالمقارنة مع الأشخاص العاديين. كما افترض البعض بأن أسباب الإضطراب تعود الى وجود خلل في الناقلات العصبية التي تعمل على نقل الرسائل العصبية من الخلية العصبية الى الدماغ.

2. **العوامل الوراثية**: ترجح الدراسات العلمية الحديثة فرضية العامل الوراثي كسبب لاضطراب *ADHD*، وقد تم تعزيز هذا الافتراض عبر الدراسات العائلية التي أشارت الى ارتفاع نسبة الاضطراب لدى الأبناء المنحدرين من أسر لديهم اضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد، وكذلك دراسات التوائم، اذ أشارت هذه الدراسات الى ارتفاع نسبة الاصابة بالإضطراب لدى التوائم المتطابقة بشكل أكبر من التوائم غير المتطابقة.

3. **العوامل الطبية والسموم**: يعتقد بأن المضاعفات التي تحدث خلال فترة الحمل والولادة ومرحلة ما بعد الولادة هي أحد الأسباب المؤدية للإصابة لاضطراب *ADHD* ومن الأمثلة على هذا النوع من المضاعفات الإصابة بالأمراض وسوء التغذية. ويعتقد كذلك بأن التعرض للمواد السامة كالتسمم الرصاصي وتناول الكحول والتدخين له علاقة باضطراب عجز الانتباه والنشاط الزائد. (*Barkley,1998*)

الحالات المصاحبة لاضطراب عجز الانتباه والنشاط الزائد

يترافق اضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد مع المشكلات السلوكية والتعلمية، ويزداد عامل الخطورة لدى هؤلاء الأفراد في تعاطي المخدرات في المستقبل. فقد أشارت الدراسات الى أن نسبة التقاطع بين اضطراب عجز الانتباه والنشاط الزائد مع صعوبات التعلم تراوحت ما بين *10–25%* وخاصة النوع الذي يغلب عليه سمة عدم الانتباه. كما تشير التقديرات الى أن نسبة التقاطع ما بين اضطراب *ADHD* والاضطرابات السلوكية تصل الى *25–50%* حيث يظهر الأفراد المصابون باضطراب عجز الانتباه والنشاط الزائد مشكلات سلوكية عديدة مثل السلوكات الموجهة نحو الخارج والسلوك العدواني، في حين يظهر البعض الآخر منهم سلوك الانسحاب والذي يترافق في الغالب مع القلق أو الاكتئاب. وتشير الدراسات أيضا إلى أن الراشدين المصابين باضطراب *ADHD* أكثر عرضة من غيرهم لتعاطي المخدرات (حوالي ضعف الأفراد العاديين) كما أنهم أكثر عرضة للإدمان على الكحول والتدخين.

الاعتبارات التربوية في تدريس الطلبة المصابين باضطراب عجز الانتباه والنشاط الزائد

عند الحديث عن الاعتبارات التربوية في تدريس الطلبة المصابين باضطراب *ADHD* فلابد من الإشارة الى تنظيم البيئة الصفية وكذلك القياس السلوكي الوظيفي، حيث أشارت الدراسات الى أن الطلبة المصابين بهذا الاضطراب يستفيدون أكثر من التعليم الذي يتضمن روتين واضح ومنظم وقابل للتنبؤ، كما يستفيدون من التدريس المقسم الى وحدات صغيرة، بحيث يتم تجزئة المهمة الى وحدات صغيرة وخاصة أن فترة الانتباه لهؤلاء الطلبة قصيرة، فهي في أحسن الأحوال لا تتجاوز الأربع دقائق. أما القياس السلوكي الوظيفي فيتضمن تحديد توابع أو نتائج السلوك والمثيرات القبلية للسلوك، حيث يقوم المعلم بمراقبة الأحداث القبلية التي ترتبط بالسلوك المشكل والنتائج المترتبة على هذا السلوك والتي تؤدي الى المحافظة عليه (مثال: تجنب الطالب المصاب باضطراب *ADHD* العمل في الصف وتأدية المهام الحصول على انتباه المعلم والأقران) ويمكن للمعلم وعبر اجراءات تعديل السلوك التقليل من هذه المشكلات، كما يستطيع المعلم تعليم الطالب اجراءات الضبط الذاتي للسيطرة على أعراض ضعف الانتباه والنشاط الزائد.

المعالجات الطبية لاضطراب عجز الانتباه المرافق للنشاط الزائد.

يعتبر موضوع معالجة اضطراب *ADHD* باستخدام العقاقير الطبية من أكثر الموضوعات الجدلية في مجال التربية الخاصة. وتعتبر المنشطات النفسية *Psychostimulants* أحد أشهر العقاقير الطبية التي توصف للأطفال المصابين باضطراب *ADHD* حيث تعمل هذه المنشطات النفسية على تنشيط الوظائف العصبية للفرد المصاب. ومن بين أشهر المنشطات النفسية عقار الريتالين، ويحتاج هذا العقار إلى ساعة على الأقل قبل أن يبدأ مفعوله، ويستمر مفعوله في العادة لمدة أربع ساعات، وتعتبر استجابات الأفراد لهذا العقار استجابات فردية الى حد بعيد، وتختلف الجرعات من هذا العقار بين فرد وآخر. ومن الأعراض الجانبية لهذا العقار ضعف الشهية وآلام البطن والصداع والأرق.

وعلى الرغم من اعتراض العديد من الأخصائيين وأولياء الأمور وأجهزة الإعلام في الولايات المتحدة الأمريكية على استخدام هذا العقار لاعتقادهم بأن المختصين يسعون للتحكم في الأطفال من خلال الأدوية ليصبحوا قابلين للتعلم. ولكن وعلى الرغم من الدعاية السلبية لعقار الريتالين في أجهزة الإعلام، إلا أن البحوث العلمية تشير الى فعالية هذا العقار وإلى آثاره الايجابية. فقد أشارت هذه الدراسات الى أن تقديرات المعلمين وأولياء الأمور للطلبة المصابين باضطراب *ADHD* قد تحسنت بعد تناول العقار، وتحسن سلوكهم الصفي وأداؤهم الأكاديمي، كما ارتفعت علاماتهم في الامتحانات، وانجازهم للواجبات البيتية.

أنشطة وتمارين

- ما الذي تقوله عن تعريف صعوبات التعلم؟
- هل تعتقد أن أسباب صعوبات التعلم واضحة؟
- ما محكات تشخيص صعوبات التعلم؟
- كيف يختلف التقييم البنائي عن التقييم الحقيقي؟
- ما العلاقة بين صعوبات التعلم واضطراب ضعف الانتباه؟
- قارن بين أساليب تدريس الطلبة ذوي صعوبات التعلم من حيث الفاعلية.

قائمة بأشهر الدوريات العلمية المختصة بصعوبات التعلم

1. Journal of Learning Disabilities (JLD)

هي دورية متعددة التخصصات وتحتوي على مقالات ودراسات ذات علاقة بالنظرية والبحث والممارسات في مجال صعوبات التعلم.

2. Learning Disabilities: A Multidisciplinary Journal (LDMJ)

هذه الدورية من منشورات جمعية صعوبات التعلم، وتنشر هذه الدورية معلومات تهم الأهالي والمعلمين والمختصين المعنيين بالأطفال والراشدين ذوي صعوبات التعلم.

3. Learning Disabilities Quarterly (LDQ)

تصدر هذه الدورية عن مجلس صعوبات التعلم وهدفها نشر المقالات التربوية ذات الطابع التطبيقي في مجال صعوبات التعلم.

4. Learning Disabilities Research and Practice (LDRP)

تهدف هذه الدورية الى عرض نتائج البحوث الحديثة في مجال صعوبات التعلم، وهي وسيلة لنشر المعلومات التي تهم العاملين في ميدان صعوبات التعلم. والمقالات المنشورة في هذه الدورية تهدف زيادة قاعدة المعرفة في مجال صعوبات التعلم وتحسين الخدمات للأفراد ذوي صعوبات التعلم.

قائمة بالمؤسسات والمنظمات الدولية والاقليمية في مجال صعوبات التعلم

1. الجمعية العربية لصعوبات التعلم

تعتبر من أولى الجمعيات المعنية بفئة صعوبات التعلم في العالم العربي وقد تأسست هذه الجمعية في عمان– الأردن. وتضم في عضويتها ممثلين من أقطار عربية عدة كالأردن والكويت وسوريا والمملكة العربية السعودية وغيرها. وتقوم الجمعية باصدار مجلة صعوبات التعلم بشكل دوري.

2. Council for Learning Disabilities (CLD)

وجدت هذه المنظمة في عام *1968* كقسم في مجلس الأطفال غير العاديين *Council for Exceptional Children (CEC)* وأصبحت هذه المنظمة منظمة مستقلة في عام *1982* بعد تصويت أعضاءها الانفصال عن مجلس الأطفال غير العاديين. وتعد هذه المنظمة واحدة من أصغر المنظمات في ميدان صعوبات التعلم.

3. Division for Learning Disabilities (DLD)

أسست هذه المنظمة في عام 1982 لاستبدال المنظمة المنشقة عن مجلس الأطفال غير

العاديين (سابقة الذكر). وهي منظمة تعنى بالقضايا التربوية في مجال صعوبات التعلم وتضم في عضويتها اكثر من ثلاثة عشرة ألف عضوا. ومن أبرز أنشطة هذه المنظمة تقديم التدريب أثناء الخدمة و تبادل الأفكار عبر المؤتمرات المحلية والوطنية و اصدار دورية مهنية متخصصة بعنوان *Learning Disabilities Research & Practice*.

4. Learning Disabilities Association of America

أسست هذه المنظمة في عام *1963* تحت اسم جمعية الأطفال ذوي صعوبات التعلم. وتعنى الجمعية الامريكية لصعوبات التعلم بقضايا الاهل بشكل أساسي. وتعد هذه المنظمة اكبر منظمات صعوبات التعلم، إذ تضم أكثر من خمسين ألف عضو.

5.The Orton Dyslexia Society, Inc. (ODS)

تأسست هذه المنظمة في عام *1949* كتكريم للطبيب المعروف صامويل أورتون. وتركز هذه المنظمة على الجوانب الطبية والتربوية في مجال صعوبات التعلم، وينصب اهتمام المنظمة على صعوبات القراءة والكتابة بالدرجة الأولى.

6. Children with Attention Deficit Disorders (C.H.A.D.D)

تعد هذه المنظمة من اكثر المصادر التي تقدم معلومات شاملة وحديثة حول اضطراب عجز الانتباه في الولايات المتحدة الامريكية. وتضم في عضويتها أهالي ومربين ومختصين في تقديم الرعاية الصحية.

7. National Attention Deficit Disorder Association (ADDA)

تعتبر هذه المنظمة واحدة من أهم المصادر للأهالي والاختصاصيين المهتمين باضطرابات عجز الانتباه.

المراجع الاجنبية:

- *Barkley, R. A. (1998).* ***Attention-deficit hyperactivity disorder:*** *A handbook for diagnosis and treatment (2nd ed.). New York, The Guilford Press.*
- *Bender, W.N., Rosenkrans, C.B., & Crane, M.K. (1999).* ***Stress, depression, and suicide among students with learning disabilities:*** *Assessing the risk. Learning Disability Quarterly, 22, 143-156.*
- *Bryant, D.P., Bryany, B. R., & Hammill, D. D. (2000).* ***Characteristic behaviors of of students with LD who have teacher-identified math weakness.*** *Journal of Learning Disabilities, 33, 168-177,199.*
- *Bryn, T., Burstein, K., & Ergul, C. (2004).* ***The social –emotional side of learning disabilities: A science –based presentation of the state of*** *the art. Learning Disability Quarterly, 27,45-51.*
- *Davis, S. & witte, R. (2000).* ***Self –management and peer-monitoring within a group contingency to decrease uncontrolled verbalization of children with ADHD.*** *Psychology in the School, 37(2), 136-147.*
- *Gregg, N., & Mather, N. (2002).* ***School is fun at recess: Informal analyses of written language for students with learning disabilities.*** *Journal of Learning Disabilities, 35, 7-22.*
- *Girgorenko, E. L., Wood, F. B., Meyer, M. S., Hart, L. A., Speed, W. C., Shuster, A. & Pauls, D.L. (1997).* ***Susceptibility loci for distinct components of developmental dyslexia on chromosomes*** *6 and 15. American Journal of Human Genetics, 60, 27-39.*
- *Hallahan, D.P., & Kauffman, J. M. (2006).* ***Exceptional learners: Introduction to special education*** *(10 th ed.). Boston, Pearso Education, Inc.*
- *Hallahan, D.P., Kauffman, J. M. & Lloyd, J. W. (1999).* ***Introduction to learning disabilities*** *(2nd ed.). Boston, Allyn and Bacon.*

- *Lerner, J. (2000).* ***Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies*** *(8th ed.). Boston: Houghton Mifflin.*
- *MacMillan, D. L., Gresham, F. M., & Bocian, K. M. (1998).* ***Discrepancy between definitions of learning disabilities and school practices:*** *An empirical investigation. Journal of Learning Disabilities, 31, 314-326.*
- *Mercer, C. D. (1997).* ***Students with learning disabilities*** *(5th ed.). Columbus, OH: Merrill.*
- *Olivier, M.A. & Steenkamp, D.S. (2004).* ***Attention deficit hyperactivity disorder.*** *International Journal for the Advancement of Counseling, 24(1), 47-63.*
- *Pennington, B. F. (1990).* ***Annotation: The genetics of dyslexia.*** *Journal of Child Psychology and Child Psychiatry, 31, 193-201.*
- *Raskind, W. H. (2001).* ***Current understanding of the genetic basis of reading and spelling disability.*** *Learning Disability Quarterly, 24, 141-157.*
- *Richards, T. L. (2001).* ***Functional magnetic resonance imaging and spectrosopic imaging of the brain:*** *Application of FMRI and FMRS to reading disabilities and education. Learning Disability Quarterly, 24, 189-203.*
- *Salvia, J., Ysseldyke, J.E. (2004).* ***Assessment in special and inclusive education*** *(9th ed.). Boston, Houghton Mifflin.*
- *Smith, D. D. (2004).* ***Introduction to special education:*** *Teaching in an age of opportunity (5th ed.). Boston: Pearson Education, Inc.*
- *Witte, D. E., Philips, L., & Kakela, M. (1998).* ***Job satisfaction of college graduates with learning disabilities.*** *Journal of Learning Disabilities, 31, 259-265.*

الفصل الثالث

3 اضطرابات التواصل

Communication Disorders

اعداد

د. موسى العمايرة

المخرجات التعلمية

يتوقع من الدارس بعد الانتهاء من قراءة هذا الفصل أن يكون قادراً على:

- تعريف التواصل ومعرفة اشكاله.
- معرفة مكونات التواصل ومتطلباته.
- تعرف اضطرابات التواصل والتمييز بين أنواعها.
- معرفة أسباب اضطرابات الكلام واللغة.
- معرفة مكونات البرامج العلاجية لاضطرابات التواصل.
- معرفة الابعاد التربوية والنفسية لاضطرابات التواصل.

مقدمة

الإنسان كائن اجتماعي، فهو يقضي معظم وقته في التواصل مع أفراد مجتمعه في البيت والعمل وفي اللقاءات الاجتماعية التي يتبادل فيها مع الآخرين المعلومات والأفكار والمشاعر أحياناً، ولمجرد التفاعل الاجتماعي في أحيان أخرى. وتتم عملية التواصل هذه بصورة آلية دون التفكير ولو للحظة واحدة في طبيعة هذا التواصل وكيفية حدوثه وأشكاله المختلفة. فالتواصل يمكن أن يكون شفوياً أو كتابياً كما يمكن أن يكون من خلال الايماءات وتعابير الوجه فقط. ويمكننا القول أن حياة الإنسان ستكون صعبة للغاية من دون تواصل. وتبدو هذه الصعوبة جلية عندما لا يتمكن فرد من أفراد المجتمع من التواصل إما كليا أو جزئيا لسبب أو لآخر، وفي هذه الحالة نلاحظ التغير الذي يطرأ على مختلف جوانب حياة الفرد وبخاصة الجوانب النفسية والاجتماعية.

فإذا كان لعملية التواصل هذا القدر من الأهمية فمن البدهي أن يتساءل المرء عن طبيعة التواصل ومكوناته ومعيقات عملية التواصل وأسبابها وطرق تشخيصها وعلاجها. سنحاول في هذا الفصل الإجابة عن هذه بعض هذه التساؤلات ليتمكن القارئ من تكوين صورة أوضح حول عملية التواصل والمشاكل التي قد تواجهها والمبادئ الأساسية لتقييمها وتشخيصها وعلاجها والوسائل المختلفة للحد من تأثيراتها السلبية.

التواصل: طبيعته وأشكاله

التواصل عملية يتم من خلالها تبادل المعلومات والأفكار والحاجات والرغبات بين المشاركين *(Owens, 2001)*. كما يعرف أيضا بأنه غاية اللغة ووظيفتها *(Ratner & Harris, 1994)*. ولا يقتصر التواصل على الإنسان وحده، فالكائنات الحية تتواصل. ومن الأمثلة على قدرة الحيوانات على التواصل ما ورد في القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿**حتى إذا أتوا على واد النمل قالت نملة يا أيها النمل ادخلوا مساكنكم لا يحطمنكم سليمان وجنوده وهم لا يشعرون**﴾ (النمل، 18). ويختلف استخدام الإنسان للتواصل عن استخدام الحيوان له. فالحيوان مثلاً يستخدم التواصل لتحقيق غرائزه الأساسية، كدرء خطر أو تحقيق منفعة، في حين يستخدم الإنسان التواصل لأغراض شتى منها التعبير عن حاجاته الإنسانية، فهو يستخدم التواصل لنقل المعلومات والتعبير عن المشاعر والأحاسيس،

والتفاعل مع أفراد المجتمع الذي يعيش فيه. وللتواصل أشكال عديدة منها التواصل الشفوي، وهو الأكثر شيوعا بين الناس ومنها التواصل من خلال اللغة المكتوبة كما يحدث الآن وأنت تقرأ هذا الفصل. وفي الحالتين تشكل اللغة أساس عملية التواصل. وقد يتم التواصل من خلال الايماءات وحركات الجسم وتعبيرات الوجه، كما يمكن أن يكون عن طريق إشارات خاصة متفق عليها كلغة الإشارة التي يستخدمها العديد من الأفراد الصم.

متطلبات التواصل

اللغة أساس عملية التواصل. وقد حدد الباحثون خمسة متطلبات أساسية لاكتسابها هي: القدرات البيولوجية والمحيط اللغوي والقدرات المعرفية، والحاجة للتواصل والقدرات الاجتماعية *(Haynes et al., 1999; Owens, 2001)*. وهذه المتطلبات أساسية لاكتساب الطفل للغة التي تعتبر أساس عملية التواصل. ولا يمكن للطفل اكتساب اللغة بشكل طبيعي إلا إذا توافرت جميع هذه المتطلبات. وسنعرض باختصار لهذه المتطلبات ودورها في عملية التواصل.

القدرات البيولوجية: وتشتمل على القدرات الحسية وبخاصة الجهاز السمعي الذي يمكّن الفرد من استقبال الكلام ومراقبة كلامه من خلال التغذية الراجعة *feedback*، والقدرة البصرية التي يمكن للطفل من خلالها مراقبة تواصل الآخرين من خلال الايماءات والإشارات وتعابير الوجه. وقد أظهرت الدراسات أن الأطفال الذين يعانون من إعاقة سمعية أو حتى بصرية يحتاجون في كثير من الأحيان إلى وقت أطول لتطوير قدراتهم التواصلية *(Kretschmer and Kretschmer, 1978)* ولا بد من سلامة جهاز النطق لدى

الإنسان ليتمكن من إنتاج اللغة المنطوقة. حيث يتطلب انتاجها قدرة فائقة على القيام بحركات دقيقة ومعقدة جداً. وغالبا ما يعاني الأطفال الذين يولدون وعندهم انشقاق في الشفة وسقف الفم *Cleft Lip and Palate* من صعوبات في إنتاج اللغة المنطوقة.

المحيط اللغوي: يتعلم الطفل لغة المجتمع الذي يعيش فيه بغض النظر عن لغة والديه أو ثقافتهم، ولا بد من توفر فرص كافية للطفل للاستماع إلى اللغة من أفراد مجتمعه. ومن المنطقي أن يكون البيت هو المحيط اللغوي الأول الذي تقدم فيه للطفل نماذج لغوية مهمة وبخاصة في مراحل تطوره الأولى. وقد دلت الدراسات على أن الحالات الشاذة التي تمت فيها تربية الأطفال من قبل آباء مرضى نفسياً أو تلك التي تم فيها عزل الطفل عن المجتمعات البشرية كما حدث مع طفل الغابة أدت إلى عدم قدرة هؤلاء الأطفال على التواصل اللغوي الشفوي نتيجة لعدم وجود محيط لغوي يتعلم منه *(Curtiss, Fromkin, Krashen, Rigler and Rigler, 1974; Ratner, and Harris, 1994)*. وقد أشارت نتائج العديد من الأبحاث أن الآباء والأمهات الذين يستخدمون جملاً قصيرة وبسيطة عند التحدث مع أطفالهم يساعدون في تطوير لغتهم بسرعة *(Owens,2001)*.

القدرات المعرفية: تشكل القدرات المعرفية أساساً مهما لاكتساب اللغة. والإدراك عملية معقدة جداً. ولا زالت العلاقة بين تطور الإدراك واكتساب اللغة غير محددة على وجه الدقة مع أن الدلائل تشير إلى وجود ارتباط بين التطور المعرفي واكتساب اللغة، وبخاصة في المراحل الأولى من حياة الطفل. فالطفل لا ينطق كلمته الأولى إلا بعد أن يطور المفاهيم التي تمكنه من التصور العقلي للأشياء والأفعال والأحداث في العالم. لقد درس عالم النفس الفرنسي جون بياجية *Jean Piaget* التطور المعرفي عند الأطفال وتبين له أن الطفل يمر خلال أول سنتين من حياته بمرحلة تطور معرفي أطلق عليها اسم الفترة الحسية الحركية *(Piaget, 1952; 1954; 1970)* فالطفل في هذه المرحلة يتعامل حسيا مع كل ما يدور حوله في بيئته، ثم يتعلم تدريجيا التعامل مع الجوانب المجردة. وقد ذكرت العديد من الدراسات أن الطفل يجب أن يتجاوز مرحلة التواصل الإيمائي المقصود للحصول على ما يريد إلى مرحلة اللعب الرمزي قبل أن يتمكن من استخدام اللغة المنطوقة *(Haff, 2001; McCormick, 1984; Owens, 2001)*.

الحاجة للتواصل. لا يمكن للطفل أن يطور لغته إلا إذا كانت لديه حاجة لذلك. وباختصار فإننا نتحدث لأننا نود التأثير على أفعال المستمع أو تركيزه ومشاعره *(Mclean and Snyder-Mclean, 1978)*. وإذا فكرت في ذلك فستجد أن معظم ما نتحدث به يوميا يرجع لهذين السببين. فحاجة الطفل للأشياء هي التي تعلمه الجمل الطلبية، وحب الاستطلاع لديه يعلمه الجمل الاستفهامية وهكذا.

القدرات الاجتماعية. يكتسب الطفل العديد من القدرات الاجتماعية قبل اكتسابه للغة

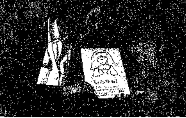
المنطوقة. ومن هذه القدرات المرجعية المشتركة *joint attention* التي يركز فيها كل من الأطفال والراشدين على نفس الأشياء أو الأحداث التي تدور أمامهم. وفي تلك اللحظة يتحدث الوالدان للأطفال عن هذه الأشياء أو الأحداث. ويطور الطفل من خلال هذه التفاعلات اللغوية التي تحدث في هذه المواقف مفردات لغته وقواعدها*(Ratner and Harris, 1994)*. كما تساهم الألعاب والطقوس الروتينية الأطفال في تعلّم لغتهم في مواقف عفوية طبيعية كتلك التي تحدث أثناء لقاءات الأسرة وفي الأسواق وفي المناسبات الاجتماعية المختلفة.

مكونات التواصل

بعد أن عرضنا لمتطلبات التواصل ولكي نمهد الطريق للحديث عن اضطرابات التواصل المختلفة يجدر بنا أن نعرض باختصار للمكونات الأساسية للتواصل وآلية انتاج الكلام الذي هو بمثابة العمود الفقري لعملية التواصل. وهذه المكونات هي: إصدار الاصوات *Phonation* والنطق *Articulation* واللغة *Language* والطلاقة الكلامية *Fluency* والسمع*Hearing* وفيما يلي نبذة مختصرة لهذه المكونات.

إصدار الأصوات: عبارة عن طنين ينتج عن اهتزاز الوترين الصوتيين *vocal folds* داخل الحنجرة بفعل تيار الهواء الذي يخرج من الرئتين أثناء عملية الزفير. ولا يهتز الوتران الصوتيان عند نطق جميع الاصوات اللغوية. فهناك اصوات يتباعد الوتران الصوتيان عند نطقها مما يجعل الهواء يمر من خلالهما بحرية. وتحدد سرعة اهتزاز (تردد) الوترين الصوتيين في الثانية الواحدة والتي تعرف بالتردد الأساسي*Fundamental Frequency* عند الانسان كما سنوضح لاحقا.

النطق: تتمفصل أعضاء النطق وتلتقي مع بعضها بعضا في أماكن مختلفة وبطرق متعددة في الجهاز النطقي لتعديل الصوت الصادر من الحنجرة وإنتاج الأصوات اللغوية فيما يعرف بعملية النطق *Articulation*.



فالشفتان مثلا تلتقيان معا لإنتاج الأصوات الشفوية كالباء والميم. ومقدمة اللسان تلتقي مع اللثة لإنتاج أصوات مثل التاء واللام والنون وغيرها. ويكون إنتاج بعض الأصوات عن طريق حبس الهواء بشكل تام ثم اطلاقه فجأة كما يحدث عند نطق الأصوات الانفجارية *plosives* كالتاء

والكاف، بينما يتم انتاج البعض الأخر بتضييق مجرى الهواء مما يحدث صفيرا كما في الأصوات الاحتكاكية *Fricatives* كالسين والصاد. من ناحية أخرى يكون خروج الهواء عند نطق بعض الأصوات من الأنف بدلا من الفم منتجا الأصوات الأنفية *Nasals* (الميم والنون).

اللغة: اللغة نظام للتعبير عن المفاهيم باستخدام رموز وقواعد محددة (*Owens, 2001*). وقد تكون هذه الرموز صوتية أو كتابية. وتشتمل اللغة على مكونات خمسة هي: الأصوات *sounds* والنظام الصوتي *phonology* والنظام الصرفي *morphology* والنظام النحوي *syntax* والنظام الدلالي *semantics* والاستخدام (البراجماتيكا) *pragmatics*. ولا يمكن للإنسان أن يتواصل إلا إذا أكتسب القواعد التي تحدد استخدام اللغة بشكل سليم (فارع، حمدان، عمايرة، عناني *2000*).

الطلاقة: الطلاقة الكلامية تتمثل في قدرة الإنسان على التحدث بشكل متواصل وسلس وبأقل جهد ممكن. وهي احد الجوانب المهمة في التواصل. يؤدي اضطراب الطلاقة الكلامية (التأتأة)، إلى حرمان المتكلم من التعبير عما يجول في خاطره بسهولة ويسر، كما تؤثر هذه المشكلة على مختلف جوانب حياة الفرد النفسية والاجتماعية وغيرها كما سنوضح فيما بعد.

السمع: السمع هو الجهاز المسؤول عن استقبال اللغة وإنتاجها بشكل طبيعي. ويتكون الجهاز السمعي من الأذن التي تتألف من اقسام ثلاثة هي الأذن الخارجية والوسطى والداخلية. تقوم الأذن الخارجية باستقبال الموجات الصوتية وتحويلها إلى الأذن الوسطى التي تنقل الموجة الصوتية من خلال اهتزاز طبلة الأذن وتحريك العظيمات الثلاث إلى الأذن الداخلية، ثم تنتقل الموجة الصوتية عبر الأذن الداخلية إلى العصب السمعي الذي يرسل إشارات عصبية إلى المنطقة السمعية في الدماغ لفك رموزها وتفسيرها.

هذه هي مكونات التواصل الأساسية باختصار. ولا بد من الإشارة هنا إلى أن وجود خلل في أي من هذه الجوانب يؤثر بشكل أو بآخر على عملية التواصل الطبيعي. ففقدان الصوت مثلا يحرم الإنسان من التواصل مشافهة. كما أن وجود خلل في النطق يمكن ان يؤدي إلى عدم تمكن المتكلم من إيصال رسالته للمستمع بشكل مفهوم. وتتأثر اللغة عند اصابة احدى المناطق الدماغية بتلف كالتلف الذي ينجم عن الجلطة الدماغية مما يؤدي إلى عدم القدرة على إنتاج اللغة أو فهمها. وقد تتزامن اضطرابات التواصل مع وجود مشاكل اخرى كصعوبات التعلم، والإعاقات الحركية وغيرها مما يستدعي تدخل أكثر من متخصص لمساعدة هذا الطفل. وفي هذه الحالة يتم تشكيل فريق من مختلف التخصصات للعمل معا لتقديم جميع الخدمات التي يحتاجها.

اضطرابات التواصل: تعريفها، شيوعها وأنواعها

يمكن تعريف اضطرابات التواصل على أنها الحالة التي يكون فيها الكلام شاذا مقارنة

بكلام الآخرين بحيث يلفت نظر كل من المتكلم والمستمع إليه ويعرقل القدرة على التواصل مع الآخرين. فالشخص الذي يعاني من اضطراب في التواصل غير قادر على قول ما يرغب قوله كليا أو جزئيا، كما أنه غير قادر على الكلام في الوقت المحدد له، وفي حالة كونه مستمعا فهو غير قادر على فهم بعض أو جميع ما يقوله الآخرون.

وتكمن أهمية معرفة مدى شيوع اضطرابات التواصل في أنها تساعد الاختصاصيين ومعلمي المدارس على الوقوف على حجم المشكلة، والمساهمة في تقديم الخدمات المناسبة لهذه الفئة من الناس ووضع الخطط العلاجية وتنفيذها. وبالرغم من عدم توفر احصائيات دقيقة تبين عدد الذين يعانون من اضطرابات في التواصل في البلاد العربية، إلا أنه يمكن الإفادة من بعض الدراسات التي أجريت في الولايات المتحدة وأوروبا. فقد أظهرت دراسة أجريت في الولايات المتحدة بأن نسبة شيوع اضطرابات النطق واللغة تبلغ *%10* من مجموع السكان *(Hegde, 2001)*. من ناحية أخرى أشارت دراسة قام بها قسم التربية في الولايات المتحدة الأمريكية عام *1992* إلى أن مجموع الطلبة الذين تلقوا خدمات التربية الخاصة في "السنة الدراسية *1987–1988* قد بلغ أربعة ملايين وثلاثماية وسبع وستون ألفا وستماية وثلاثون طالبا وطالبة (*4367630*) تتراوح أعمارهم بين *6 – 21* سنة. كما أظهرت الدراسة أن ما يقرب عن نصف هذا العدد من الطلبة (*%1.49*) يعانون من صعوبات التعلم كمشكلة أساسية، في حين أن نسبة الطلبة الذين يعانون من اضطرابات في النطق أو اللغة بلغت *%1.22* من إجمالي الطلاب الذين تمت خدمتهم يضاف إليهم *%4.1* ممن يعانون من اضطرابات سمعية. وهذا يدل على أن نسبة كبيرة من الطلبة الذين يعانون من اضطرابات في النطق والسمع معرضون بدرجة أكبر من غيرهم لصعوبات التعلم، ومن هنا يمكن إعتبار وجود اضطرابات النطق واللغة مؤشراً خطراً على احتمالية وجود صعوبات تعلم لدى الطفل عند التحاقه بالمدرسة *(Haynes, Moran, & Pindzola, 1999)*.

وفي الأردن أظهرت نتائج أولية لدراسة غير منشورة قام بها المؤلف أجريت في بعض المدارس في الأردن بأن نسبة شيوع اضطرابات النطق واللغة عند الطلبة قد تصل إلى %15 من مجموع الطلبة الذين تم فحصهم إذا ما تم احتساب المشاكل النطقية البسيطة. ولا زالت الحاجة ماسة إلى اجراء دراسة علمية وشاملة لتحديد حجم المشكلة في الأردن والبلاد العربية بشكل دقيق. وعلى أي حال، تقدّر نسبة شيوع اضطرابات الكلام واللغة التي تتطلب تقديم خدمات التربية الخاصة حوالي *%3.5* كما تمت الاشارة في الفصل الأول من هذا الكتاب.

وتؤثر اضطرابات التواصل بشكل كبير على طلبة المدارس، فتأثيرها لا يقتصر على الحد من قدرة هؤلاء الطلبة على التواصل الاجتماعي وميلهم للعزلة فحسب، بل يتعداها ليؤثر على الجوانب النفسية والقدرات التحصيلية لديهم. كما أظهرت الدراسات أن هناك ارتباطا وثيقا

بين التأخر النطقي واللغوي وبين صعوبات التعلم *(Renner and Harris, 1994)*. فبالرغم من أن التأخر النطقي واللغوي لا يعتبر سبب مباشرا لصعوبات التعلم، إلا أنه مؤشر هام على احتمالية تعرض الطفل لها في المستقبل. لذلك لا بد من العمل وبسرعة على معالجة هذه الاضطرابات للحد من آثارها السلبية على المدى القريب والبعيد.

يلعب اختصاصي معالجة النطق واللغة دورا هاما في تقديم الخدمات المتعلقة باضطرابات التواصل لذوي الاحتياجات الخاصة وطلبة المدارس. ونظرا لأن هذه الخدمات حديثة العهد في العالم العربي، فقد يتطلب الأمر أن يعمل اختصاصي معالجة النطق واللغة في أكثر من مركز تربية خاصة أو مدرسة. ومن المهم جداً أن يطلع اختصاصي معالجة النطق واللغة المسئولين في هذه المؤسسات على الخدمات التي يمكن تقديمها في مؤسساتهم. وقد تختلف بيئة العمل الفعلية ومسؤوليات الوظيفة لاختصاصي معالجة النطق واللغة من مؤسسة إلى أخرى. فقد يقدم اختصاصي معالجة النطق واللغة خدماته للطلبة الذين يعانون من مشكلات في النطق واللغة والسمع بشكل فردي أو في مجموعات صغيرة تبعا لطبيعة الاضطراب الذي يعاني منه كل طفل، وقد يقدم الاختصاصي هذه الخدمات داخل غرفة الصف بالتعاون مع المعلم. ومهما اختلفت مهام اختصاصي معالجة النطق واللغة، فإن هناك مسئوليات أساسية لا بد له من توليها. فهو المسئول المباشر عن جميع حالات اضطرابات التواصل، وتشمل هذه المسؤولية كشف الحالات وإجراء الفحوصات المسحية الأولية والتقييم والتشخيص والعلاج وتحويل الحالات للمختصين الآخرين إذا تطلب الأمر ذلك.

ويمكن تصنيف اضطرابات التواصل تبعا للأسباب التي أدت إليها أو العمر الذي ظهرت فيه، أو تبعا لطبيعة هذه الاضطرابات. وفيما يلي ملخص لهذه التصنيفات.

تبعا للسبب:

عضوية

وظيفية (غير معروفة السبب)

تبعا للعمر الذي حدث فيه الاضطراب:

تطورية: عند الولادة أو بعدها بفترة وجيزة

مكتسبة: بعد فترة من التواصل الطبيعي

ج . تبعا لطبيعة الاضطراب

- اضطراب نطقي
- اضطراب لغوي
- اضطراب طلاقة (تأتأة)

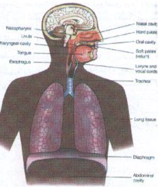
- اضطراب صوتي
- اضطراب سمعي

وسنعرض بإيجاز لكل من هذه الاضطرابات وبخاصة الأسباب التي تؤدي للاضطراب ومظاهره الأساسية. كما سنعرض بشيء من التفصيل لكل من عملية التقييم التشخيص وأهم طرق العلاج.

اضطرابات النطق والنظام الصوتي

يطلق على مشاكل إنتاج الأصوات أو استخدامها بشكل مناسب اضطرابات النطق أو اضطرابات النظام الصوتي. ويمكن القول بأن اضطرابات النطق يمكن إرجاعها إلى مشكلات حركية بينما ترجع اضطرابات النظام الصوتي إلى تأخر في تطور النظام الصوتي. فالطفل الذي يقول "أيتب" بدلا من "أرنب" ولكنه يحتج عندما تقول له "هذا أيتب" في إشارة إلى أن نطقك للصوت غير صحيح يدرك بلا شك النطق الصحيح للصوت، مع أنه غير قادر على إنتاجه. أما الطفل الذي ينتج "ساي" بدلا من "شاي" ولكنه يقول "ثامي" بدلا من "سامي" عندما يسأل عن اسمه فإنه غير مدرك للوظيفة الفونولوجية لصوت "السين" مع أنه قادر على إنتاج الصوت، ولكن في مواقف غير صحيحة.

تعتبر اضطرابات النظام الصوتي هي الأكثر شيوعاً بين اضطرابات التواصل، حيث تشير الدراسات إلى أن حوالي 75% ممن يعانون من اضطرابات التواصل لديهم اضطرابات في النظام الفونولوجي (Perkins (1977). ولا بد من التأكيد هنا على أن اضطرابات النظام الصوتي لا تعني بأي شكل من الأشكال الاختلافات اللهجية والتطورية. فاللهجة هي شكل من أشكال اللغة وهي تعكس التنوع الثقافي والجغرافي والعرقي (Amayreh, 2003)، فقد يستخدم طفل لفظ "ألمي" (قلمي) بينما يستخدم طفل آخر "كلمي" لتدل على نفس الشيء. فكلا اللفظين يعكسان اختلافا لهجيا ولا يعتبران اضطرابا فونولوجيا.



أما الاختلافات التطورية، فتشير إلى حقيقة أن الأطفال-وبغض النظر عن اللغة التي يستخدمونها-لا يطورون النظام الصوتي الذي يستخدمه الكبار دفعة واحدة. فالتطور الفونولوجي عملية تدريجية تنسجم وتطور الطفل المعرفي والحركي، فما هو طبيعي بالنسبة لطفل في الثالثة من عمره لا يكون طبيعيا بالنسبة لطفل في السابعة. فمثلاً، ليس من الغريب بالنسبة لابن الثالثة أن ينطق "لاح" (راح) بينما يعتبر الأمر مشكلة بالنسبة لطفل السابعة إذا نطق هذه الكلمة كما ينطقها طفل الثالثة ويمكن أن يكون مرشحا للعلاج النطقي. وسوف نعرض بإيجاز لتطور النظام الصوتي عند الأطفال الطبيعيين.

تطور النظام الصوتي

يبدأ الأطفال بإنتاج أصوات شبيهة بالأصوات الكلامية في الطفولة المبكرة، ففي الشهر الثاني ينتج الأطفال أصوات الهديل أو المناغاة *cooing* والتي تتضمن صوامت مثل "ك" و "غ" وبعض الصوائت مثل "ا"، "ي" *(Eisenson, 1972; Oller, 1980)*. ويبدو أن الأطفال ينهمكون في مرحلة لعب صوتية عشوائية ينتجون أثناءها أصواتا مختلفة تشبه الصوامت والصوائت. وفي سن 6 -9 شهور ينتج الأطفال سلسلة مقاطع مكونة من تكرار صامت وصائت مثل **بابابا** أو "**مامامامامامـا**" *(Bernthal and Bankson, 2004; Eisenson, 1972; Oller, 1980)*. ويشار إلى هذه المرحلة باسم "مرحلة البأبأة المكررة *duplicated babbling*". وفي سن 10-12 شهرا ينوع الأطفال الصوامت والصوائت التي يستخدمونها في سلسلة المقاطع ***(Oller, 1980)***.

ينطق الأطفال أول كلماتهم الحقيقية بين سن 12-18 شهرا، ولا يكون نطق الكلمات الأولى في العادة مشابها لكلمات الكبار حيث يظهر جليا جوانب القصور في النظام الصوتي لديهم. وغالبا ما تتكون الكلمات الأولى من مقاطع منفردة مثل "با" "ما" "تا"، أو مقاطع مكررة مثل "تاتا" "بابا". وقد تظهر بعض الكلمات التي تبدأ وتنتهي بالصوامت ***(Stoel- Gamon, 1985)*** كما في "هات" "باب". ومما يميز هذه المرحلة المبكرة محدودية الفونيمات التي ينطقها الأطفال بشكل صحيح.

تحدث زيادة كبيرة جدا في المفردات لدى الأطفال في الفترة التي تتراوح أعمارهم فيها بين 18-48 شهرا. ويحتوي العديد من هذه الكلمات عناصر فونولوجية تتجاوز قدرة الطفل الإنتاجية الحالية (مثلا أصوات تكتسب لاحقا، مجموعة صوامت، مقاطع متعددة). ولكي يستطيع الأطفال استخدام هذه المفردات فإنهم يستخدمون عمليات فنولوجية لتبسيط العديد من هذه الفونيمات ***(Ingram, 1989)***. وتبسط هذه العمليات الفونولوجية كلمات الكبار بطرق عدة. فبعض العمليات تبسط تركيبة المقطع في الكلمة (مثل حذف الصامت الأخير: باص؛ با)، وبعض العمليات تستبدل مجموعة من الأصوات المتأخرة بمجموعة أخرى من الأصوات

المكتسبة في وقت مبكر (مثل الوقف، وهو تحويل الصوت الاحتكاكي إلى صوت انفجاري: ساعة / تاعة). وهناك مجموعة ثالثة من العمليات تغير مكان النطق أو طريقة النطق أو صفة الهمس أو الجهر بحيث يصبح احد الفونيمات منسجما مع فونيم آخر في الكلمة (مثل التماثل الطبقي: سمكة / كمكة). ولا يظهر جميع الأطفال نفس العمليات الفونولوجية. وقد حددت دايسون وعمايرة *(Dyson & Amayreh, 2000)* أكثر العمليات الفونولوجية شيوعا في التطور الطبيعي. ويوضح الجدول (8-1) الأعمار التي يكتسب فيها الأطفال الصوامت العربية الفصحى. ومن الجدير بالذكر أن تأخر اكتساب بعض الصوامت مثل الهمزة والياء يرجع بشكل كبير إلى تصميم الاختبار الذي استخدم في جمع العينات وليس لكون هذه الأصوات صعبة فعلا. من ناحية أخرى فإن معظم الصوامت المتأخرة الأخرى لم تكتسب لوجود أشكال بديلة لها في اللهجات وتفضيل الأطفال للهجتهم المحلية على الفصحى.

أنواع اضطرابات النظام الصوتي

تصنف الأخطاء النطقية تقليديا إلى ثلاثة أنواع:

1. **الإبدال**: وهو استبدال صوت مكان الآخر، فمثلاً عندما يقول الطفل "تلب" بدلا من "كلب" أو "أينب" بدلاً من "أرنب" فإن من الواضح أن هناك إبدالا للأصوات.
2. **التشويه**: ويحدث عندما يحاول الطفل نطق صوت ما ويخفق في نطقه بدقة، مثل "س" المشوهة التي تسمع كصوت بين "ث" و "ش".
3. **الحذف**: ويحدث عندما يحذف الطفل صوتاً ولا ينطق شيئاً مكانه، مثل نطق "با" بدلاً من "باب".

ويمكن أن يظهر الإبدال والتشويه والحذف في بداية الكلمة أو وسطها أو نهايتها. فالصوت الأول في الكلمة يمثل الموقع الأول، والصوت الأخير في الكلمة يمثل الموقع الأخير، وأي شيء بين الأول والأخير يمثل الموقع الوسط. إن نظام التصنيف الذي يصنف الأخطاء النطقية إلى إبدال أو تشويه أو حذف يساعد في التعرف على الأخطاء النطقية لدى الطفل، ولكنه لا يكفي للتعرف على السياقات الصوتية المختلفة التي تظهر فيها هذه الأخطاء، ولذلك يلجأ الاختصاصي إلى جمع عينات لغوية عفوية أو استخدام اختبارات مقننة تساعد في تحديد طبيعة هذه الأخطاء والسياقات الصوتية التي تظهر فيها، كما تساعد في بيان الأنماط الفونولوجية الموجودة لدى الطفل والتي تختلف في طبيعتها عن النظام الموجود لدى البالغين. ومن المهم لاختصاصي معالجة النطق التعرف على الأسباب المختلفة لاضطرابات النطق. وفي الجزء التالي سوف نناقش أهم أسباب اضطرابات النظام الصوتي.

جدول 3-14 الأعمار التي تكتسب فيها الأطفال الصوامت العربية (Amayreh, 2003; Amayreh and Dyson, 1998)

الصوامت المتأخرة [<2;0-3;10]		الصوامت المتأخرة [4;0-6;4]		الصوامت المتأخرة [6;6-8;4]	
الصامت	العمر	الصامت	العمر	الصامت	العمر
ن	<2;0	خ	4;6	ط	8;4
و	<2;0	س	5;0	ض	7;4
م	2;0	ش	5;0	ق	7;4
ت	2;6	هـ	5;0	ء	7;4
ك	2;6	ر	5;6	ذ	> 8;4
ف	2;6	غ	6;0	ث	> 8;4
ج	2;6	ي	6;0	ظ	> 8;4
ب	3;0			ز	7;4
د	3;0			ص	> 8;4
				ع	7;4
ل	3;6			ح	> 8;4

يمكن تقسيم أسباب اضطرابات النظام الصوتي إلى قسمين أساسيين: عضوية *organic* ووظيفية *functional*. وتنتج الاضطرابات العضوية عن خلل بنيوي أو فسيولوجي أو حسّي أو عصبي. أما الأسباب الوظيفية فهي صعبة التحديد ويمكن تعريفها بأنها المشكلات التي لا ترتبط بخلل بنيوي أو فسيولوجي أو حسّي أو عصبي.

العوامل العضوية

هناك العديد من العوامل العضوية التي تؤثر في قدرة الطفل على نطق الأصوات بشكل صحيح. ومن هذه العوامل انشقاق سقف الحلق *Cleft Plate* والشلل الدماغي *Cerebral Palsy*، ومن الأسباب العضوية الشائعة التي تحد من قدرة الطفل على نطق الأصوات سوء إطباق الأسنان *Malocclusion*. ومن أمثلة سوء اطباق الأسنان العضة المتقدمة العلوية *overbite* (تجاوز الأسنان العلوية للأسنان السفلية عندما تكون الأسنان متطابقة من

الخلف)، والعضة الجانبية *overjet* (بروز القواطع العلوية عن القواطع السفلية من الجانبين عندما يكون الفكان متطابقين)، العضة المتقدمة السفلية *underbite* (تجاوز الأسنان السفلية للأسنان العلوية عندما تكون الأسنان متطابقة من الخلف) والعضة المفتوحة *open bite* (عدم تطابق الأسنان الأمامية العلوية والسفلية بينما تكون الأسنان الخلفية متطابقة). ومن الأصوات التي يعزى فيها الخطأ النطقي لسوء الإطباق س، ص، ز. إلا أن وجود سوء الإطباق لا يؤدي بالضرورة إلى مشاكل في نطق الأصوات عند الاطفال إلا إذا كان شديدا وواضحا. من ناحية أخرى يمكن أن يؤدي فقد الأسنان وبخاصة الأسنان الأمامية العلوية إلى مشاكل نطقية.

تؤدي التشوهات الخلقية في اللسان إلى مشاكل نطقية. ومن هذه التشوهات كبر اللسان غير الطبيعي *macroglossia*، وصغر اللسان غير الطبيعي *microglossia*، وعدم وجود اللسان *aglossia*. أما ربطة اللسان *ankyloglossia* فهي حالة تنتج عن كون النسيج اللساني الذي يثبت اللسان بأرضية الفم مربوطا في نقطة متقدمة جدا، وهذا يحد من قدرة اللسان على الحركة ويؤثر على قدرة الطفل على نطق الأصوات اللثوية مثل ل، ر التي يتطلب استخدامها رأس اللسان. ويجب أن تكون ربطة اللسان شديدة جداً حتى تؤثر على النطق. وهناك مشكلة أخرى متعلقة باللسان هي اندفاع اللسان للأمام *tongue thrust* والتي يمكن التعرف عليها من خلال مراقبة عملية بلع الطعام، حيث يدفع اللسان للأمام فيضغط على الأسنان الأمامية او يظهر من خلالها أحيانا مما يؤدي إلى نطق مشوه لأصوت مثل س، ص، ز *(Bernthal and Bankson, 2004)*.

ومن الأسباب العضوية الرئيسة التي تؤدي إلى اضطرابات نطقية نقص أو فقدان السمع. فمن المعروف أن الأطفال يتعلمون النظام الصوتي بشكل رئيس من خلال سمعهم، لذا فإن اضطراب السمع غالبا ما يؤثر على نطق الأصوات ويجعلها مشوهة.

وقد ترتبط الاضطرابات النطقية بالاضطرابات العصبية كما هو الحال في الأبراكسيا الكلامية *Apraxia of speech*. وهي الحالة التي تنجم عن اضطراب في القدرة على برمجة وترتيب حركة العضلات المستخدمة في النطق نتيجة لكون الأوامر الصادرة من الدماغ خاطئة بالرغم من سلامة العضلات نفسها. وترتبط الاضطرابات النطقية أيضا بالتخلف العقلي *Mental Retardation*. وبما أن التأخر العقلي يؤثر على تطور القدرات الادراكية واللغوية والحركية، فليس من المستغرب أن نجد انتشارا واسعا للاضطرابات النطقية عند هذه الفئة.

اضطرابات النظام الصوتي والتعلّم

بغض النظر عن السبب الذي يقف وراء الاضطرابات النطقية، فإن الأمر الأهم يكمن في تأثير هذه الاضطرابات على الأداء الأكاديمي والسلوك الصفي. فقد أظهرت الدراسات بأن

العديد من الأطفال الذين لديهم اضطرابات في النظام الصوتي وبخاصة الشديدة منها يعانون من اضطرابات في اللغة *(Bernthal & Bankson, 1988; Stoel-Gammon & Dunn, 1985)* وعلى المعلمين الانتباه إلى احتمال وجود اضطرابات اللغة عند كل الأطفال الذين يعانون من اضطراب متوسط أو شديد في النظام الصوتي. وتشكل العلاقة بين اضطرابات النظام الصوتي واللغة وبخاصة القراءة والإملاء محور اهتمام المختصين والمعلمين.

تقييم اضطرابات النظام الصوتي

تستخدم الاختبارات المسحية *Screening test* وبخاصة في المدارس ورياض الأطفال والمراكز كمرحلة أولى في عملية التقييم. وتهدف هذه الاختبارات بشكل أساسي إلى كشف الأطفال الذين لديهم مشكلة في النطق. وتتميز هذه الاختبارات ببساطتها وسرعة تطبيقها. ويمكن أن تكون اختبارات مقننة أو غير مقننة. ويمكن أن يقوم معلم التربية الخاصة بالمسح من خلال توجيه عدد من الأسئلة الروتينية للطفل ومراقبة إجابته على تلك الأسئلة لتحديد فيما إذا كان يعاني من اضطراب نطقي. وإذا ما تبين وجود مشكلة نطقية يتم تحويل الطفل إلى اختصاصي معالجة النطق واللغة لإجراء تقييم شامل. ويستخدم الإختصاصي في هذه الحالة اختبار النطق المصور *Picture naming* لتحديد الأصوات التي لا ينطقها الطفل بشكل سليم. وفي هذا النوع من الاختبارات يتم فحص كل صامت في بداية الكلمة ووسطها ونهايتها. ويطلب من الطفل في هذه الفحوص تسمية الصور التي يتضمن كل منها صوتاً أو اثنين من الأصوات المستهدفة. فمثلاً تتضمن صورة "دُب" فحصاً لصوت "د" في أول الكلمة وصوت "ب" في نهايتها. وتعتبر هذه الاختبارات سريعة وسهلة التنفيذ إلا أنها غير كافية. لذا لا بد من جمع عينات كلامية عفوية للطفل للتعرف على قدراته النطقية بشكل دقيق.

وهناك نوع آخر من الاختبارات تدعى الاختبارات العميقة *Deep tests* يتم فيها التركيز على الأصوات التي أخطأ فيها الطفل في الاختبار المصور، بحيث يطلب إلى الطفل نطق الصوت المستهدف في سياقات مختلفة على مستوى الكلمات المنفردة والجمل، كما أنها تتدرج تصاعديا من حيث السهولة والصعوبة.

وتشتمل عملية التقييم – إضافة إلى الاختبارات النطقية – على جمع معلومات مفصلة حول تاريخ الحالة *Case History* وفحص أعضاء النطق والوجه *Orofacial examination*. ويمكن أن يكون المعلم في المدرسة أو مركز التربية الخاصة مصدراً مهماً من مصادر المعلومات بعد الوالدين حيث تتوفر له فرصاً عديدة لمراقبة سلوك طلبتهم.

علاج اضطرابات النظام الصوتي

بعد اكتمال عملية التقييم يقدم اختصاصي معالجة النطق واللغة توصياته كما يعمل على وضع خطة علاجية شاملة. ويتم في هذه الخطة تحديد الأهداف والخطة الزمنية لتحقيقها. وغالباً ما يتكون هذا البرنامج من جلستين اسبوعياً بواقع نصف ساعة إلى ساعة لكل جلسة وقد تكون هذه الجلسة منفردة أو جماعية. وقد يقوم الاختصاصي نفسه بتنفيذ الخطة او تولي عملية الإشراف على ان يقوم بالتنفيذ معلم التربية الخاصة.

اساليب العلاج

ذكرنا سابقا أن اضطرابات النظام الصوتي تحدث على مستويين مختلفين: المستوى الحركي الذي يتمثل في عدم قدرة الطفل على نطق الصوت. والمستوى الإدراكي الذي يتمثل في عدم قدرة الطفل على استخدام الأصوت بشكل وظيفي مناسب كما هو الحال عند الراشدين. ويختلف اسلوب العلاج تبعا لمستوى الاضطراب. فالاسلوب الأول يركز على تعليم الطفل كيفية نطق الصوت المستهدف بشكل صحيح وتعميم النطق الصحيح إلى كل المواقع والسياقات والوحدات اللغوية والمواقف التي يرد فيها والمحافظة على النطق الصحيح لهذا الصوت في الكلام الاعتيادي. أما المستوى العلاجي الثاني فهو علاج إدراكي لغوي يركز على تسهيل إعادة تنظيم النظام الصوتي لدى الطفل بحيث يصبح مشابها للنظام الموجود لدى الراشدين *(Smit, 2004; Williams, 2003)*.

وقد حددت *Stoel-Gammon and Dunn (1985)* أهم المبادئ التي ترتكز عليها الأساليب المستخدمة على المستوى الإدراكي اللغوي.

1. هذه الأساليب مبنية على أساس الطبيعة النظامية للنظام الصوتي. وهذا يعني استهداف الأنماط بدلا من الأصوات المنفردة. فمثلاً: في حالة طفل يستبدل صوتي "س" و "ز" الاحتكاكيين بالتاء والدال الانفجاريين على التوالي يقوم اختصاصي معالجة النطق واللغة باستهداف عملية تسمى الوقف *stopping*. وفي هذه العملية يتم زيادة وعي الطفل بالفرق بين الصوت الاحتكاكي والانفجاري بدلاً من استهداف كل صوت على حدة. ولتحقيق ذلك تستخدم هذه الأساليب نشاطات مبنية على المفاهيم لا على النشاطات الحركية. كأن يشبه الاختصاصي الأصوات الانفجارية بنقاط الماء المتقطعة والأصوات الاحتكاكية بالماء الجاري المتواصل ويدعم ذلك بالصور. ثم يطلب من الطفل نطق أصوات تشبه نقاط الماء المتقطعة وأخرى تشبه الماء الجاري المتواصل.
2. تهدف هذه الأساليب إلى مساعدة الطفل على تعميم المفهوم الجديد الذي تعلمه إلى كل الأصوات التي تندرج تحت هذا المفهوم. فمثلاً قد يستطيع المعالج ان يدفع الطفل إلى نطق كل الأصوات الاحتكاكية كأصوات "استمرارية" من خلال تدريبه على إنتاج الصوت "س" فقط.

ولا بد من الإشارة هنا إلى أن أسلوبي العلاج لا يناقض بعضهما الآخر، بل يمكن استخدام الأسلوبين معاً إذا ظهر لدى الطفل مشاكل على المستويين الحركي والإدراكي. وفي مثل هذه الحالات يتم دمج الأسلوبين في الخطة العلاجية.

مراحل العلاج

يمكن تقسيم معظم البرامج العلاجية إلى ثلاث مراحل. التأسيس والتعميم والثبات **(Bernthal and Bankson, 2004)**. فخلال مرحلة التأسيس يتم تعليم الصوت أو النمط الصوتي وتثبيته. وفي مرحلة التعميم يتم تعميم استخدام الصوت أو النمط الصوتي في كلمات إضافية ووحدات لغوية ومواقف جديدة لم يتعلمها الطفل داخل غرفة المعالجة. أما في مرحلة الثبات فتتم خلالها المحافظة على الصوت الصحيح بعد التقليل التدريجي من دعم اخصائي معالجة النطق.

ومن الاساليب المستخدمة بشكل متكرر أسلوب "المحفز السمعي". إذ يبدو أن الأطفال الطبيعيين يتعلمون النظام الصوتي للغتهم من خلال السمع. وهناك آلية في ادمغتنا تسمح لنا بمقابلة الأصوات التي نسمعها بتلك التي تم تخزينها في الدماغ. وفي بعض الأحيان يحتاج الطفل للتدريب لتطوير هذه المهارة (مقابلة الأصوات بتلك التي في الدماغ) لديه، وقد يكون الأمر أسهل عند بعض الأطفال من غيرهم. ويعلم العديد من الناس الذين درسوا لغات أجنبية والتي تحتوي على أصوات غير موجودة في اللغة الإنجليزية أننا نحتاج إلى تدريب

مكثف قبل أن نصبح قريبين من نطق بعض الفونيمات التي تشكل اللغة الأجنبية التي نتعلمها (على سبيل المثال الإنجليزية أو الفرنسية) بشكل صحيح. وبالنسبة لبعض الأطفال يؤدي التدريب عن طريق محاولة تقليد الصوت "الذي يسمعونه" إلى نطقه بشكل صحيح. ومن الأساليب التي تساعد الطفل على نطق الصوت المستهدف توضيح الوضع الصحيح لأعضاء النطق لإنتاج هذا الصوت *phonetic placement*، وفي هذا الأسلوب يعطى الطفل تعليمات تتعلق بالمكان الذي يجب وضع النواطق فيه لإنتاج الصوت المستهدف بشكل صحيح. ويعتبر أسلوب الوضع الصحيح لأعضاء النطق طريقة أكثر نجاحاً مع الأصوات الظاهرة مثل "ث، ف"، حيث يمكن استخدام المرآة للمساعدة في تحديد المكان المناسب. وفي بعض الأحيان يستخدم أسلوب التقريب *approximation* لتعليم انتاج الصوت المستهدف بشكل تدريجي. ففي الاقتراب التدريجي يتدرج الطفل بخطوات صغيرة نحو الصوت المستهدف. فالطفل الذي يمكنه نطق الصوت شين بشكل صحيح ولكنه لا يستطيع نطق الصوت سين يمكن أن يطلب منه نطق الصوت شين وتقديم لسانه تدريجياً نحو اللثة حتى يتم إنتاج سين صحيحة. وعند نطق الصوت المستهدف لأول مرة يرافق إنتاجه جهد كبير ويكون النطق غير ثابت. وتهدف المرحلة الأخيرة من التأسيس إلى الوصول إلى نطق سلس ثابت للصوت، وعندما يتم ذلك يمكن الانتقال بالطفل إلى مرحلة التعميم.

اضطرابات اللغة

تعرف المنظمة الأمريكية للنطق واللغة والسمع *ASHA* اضطرابات اللغة بأنها إعاقة أو انحراف في تطور الاستيعاب و/أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة أو أية رموز أخرى. ويشمل الاضطراب شكل اللغة *language form* (النظام الفونولوجي والصرفي والنحوي) ومحتواها *content* (النظام الدلالي) واستخدامها في عملية التواصل *pragmatics or use* (النظام الوظيفي). وقد يتمثل الاضطراب في جانب أو أكثر من هذه الجوانب الثلاثة للغة. ففيما يتعلق بالشكل يظهر الاضطراب من خلال استخدام جمل غير مقبولة من الناحية النحوية كاستخدام صيغة المذكر للجنسين "راح البنت" أو استخدام المفرد للجمع مثل "الأولاد ضربني". أما فيما يتعلق بالمحتوى فقد تبدأ الأعراض في شكل بطء في اكتساب المفردات ومعانيها. أما فيما يتعلق بالاستخدام فقد يتمثل الاضطراب في عدم القدرة على استخدام الجوانب اللغوية التي تم اكتسابها بشكل مناسب في المواقف الاجتماعية المختلفة. كأن يقتصر دور الطفل على الإجابة على الأسئلة فقط دون أن يسأل شيئاً، أو أن يكون غير قادر على تبادل الأدوار *turn taking* والمحافظة على موضوع الحوار *topic maintenance*. وقد تكون اضطرابات اللغة مقصورة على أحد مكوناتها فقط كالاستخدام فقط وقد تشمل جميع مكونات اللغة بما فيها القراءة والكتابة ولكن بدرجات متفاوتة. ويمكن أن يتزامن اضطراب اللغة مع مشاكل أخرى.

أسباب اضطرابات اللغة والمشاكل المرافقة

بعض الأطفال يكونون طبيعيين في كل شيء باستثناء اللغة، بينما يكون اضطراب اللغة جزءاً من مشاكل وراثية أخرى لدى البعض الآخر. فاضطراب اللغة يرافق العديد من المشاكل كالتخلف العقلي *mental retardation* والتوحد *autism* وغيرهما. ومن الأسباب المباشرة التي يمكن أن تؤدي إلى مشاكل في اللغة نقص السمع *hearing loss* وإصابات الدماغ *brain injury*. كما يمكن إرجاع اضطرابات اللغة إلى أسباب بيئية كعزل الطفل أو إهماله ***(Hegde, 2001)***.

تقييم اضطرابات اللغة

يعتمد تقييم اضطرابات اللغة إلى حد كبير على مراقبة الطفل وقياس قدراته اللغوية، وتتركز مهمة الاختصاصي في تحديد فيما إذا كانت هنالك مشكلة أم لا، وفي حالة وجود مشكلة تحديد طبيعتها والإجراء اللازم لحلها. ويمكن تقسيم عملية التقييم إلى مرحلتين: تاريخ الحالة ومراقبة القدرات اللغوية وقياسها. وفيما يلي نبذة مختصرة عن الاجراءات التي يقوم بها اختصاصي معالجة النطق واللغة في كل مرحلة.

تاريخ الحالة

يقوم الاختصاصي في هذه المرحلة بجمع معلومات تتعلق بالطفل منذ فترة الحمل وحتى تاريخ اجراء التقييم، كما يتم جمع معلومات تتعلق بطبيعة المشكلة والعائلة ويتم ذلك من خلال اجراء مقابلة لكل من الطفل والوالدين. كما يقوم الاختصاصي بفحص اعضاء النطق والوجه للتأكد من عدم وجود أية عوامل عضوية ظاهرة قد تؤثر على قدرة الطفل على انتاج اللغة او قد تكون مؤشرا على وجود مشاكل اخرى. كما يقوم أيضا بإجراء مسح سريع للسمع لتحديد فيما إذا كانت هنالك حاجة لتحويل الطفل إلى اختصاصي السمعيات لإجراء تقييم شامل للسمع.

قياس القدرات اللغوية

لقياس القدرات اللغوية لدى الطفل يقوم اختصاصي معالجة النطق واللغة بجمع عينات عفوية من كلامه وتطبيق الاختبارات اللغوية المقننة المناسبة للمرحلة العمرية للطفل، كما يتم الحصول على عينات من كلامه في البيت والمدرسة. ويمكن للاختصاصي مقابلة المعلمين في الروضة أو المدرسة إذا كان الطفل يدرس للتعرف منهم على قدرات الطفل المختلفة وبخاصة اللغوية والتحصيلية، وعلاقاته معهم ومع زملائه.

بعد الانتهاء من جمع المعلومات يقوم الاختصاصي بدراستها وتحليل العينات اللغوية لتحديد جوانب الضعف والقوة لدى الطفل، فقد تكون المشكلة محصورة في أحد جوانب اللغة فقط كأن يكون لديه مشكلة في الجوانب الصرفية *specific language impairment* والنحوية فقط، وقد تكون المشكلة أكبر بحيث تشمل جميع جوانب اللغة بما فيها القراءة والكتابة، ومن ثم يقوم بوضع التوصيات المناسبة وكتابة تقرير مفصل حول عملية التقييم.

علاج اضطرابات اللغة

يختلف المختصون في أنجح الوسائل لعلاج اضطرابات اللغة، فبعضهم يركز على العلاج من خلال الطريقة العفوية الطبيعية *centered approach* بينما يركز آخرون على استخدام طريقة مبرمجة *clinician-directed approach* ويركز البعض على استخدام طريقة مهجنة تمزج بين الطريقتين *hybrid approach* (pat, 1995). ويرجع بعض هذه الاختلافات إلى اختلاف اضطرابات اللغة نفسها، فمنها البسيط ومنها المتوسط والشديد. وطرق العلاج تختلف باختلاف شدة الاضطراب. من ناحية أخرى فهناك من يركز على علاج الجوانب الصرفية والنحوية، بينما يعطي آخرون الأولوية للجوانب البراجماتيكية. وبالرغم من هذه الاختلافات في وجهات النظر فهناك بعض المبادئ العامة التي لا بد من أخذها بعين الاعتبار بغض النظر عن طبيعة اضطرابات اللغة. وسنعرض فيما يلي لهذه المبادئ (Hegde, 2001).

أول هذه المبادئ يتعلق باختيار أهداف العلاج، فهناك اتفاق على أن الهدف النهائي للعلاج تمكين الطفل من الحوار الطبيعي في حياته اليومية. ويشمل ذلك المشاركة في الحوار بشكل فعال وفهم الحوار الذي يدور حوله. ويتطلب ذلك اكتساب الطفل للمفردات والقواعد الصرفية والنحوية التي تمكنه من انتاج الجمل واستخدامها بشكل مناسب. ولا بد هنا من إعطاء أولوية قصوى للأهداف التي تمكن الطفل من استخدام اللغة بشكل مناسب. فمثلا تعتبر كلمات مثل "ماما، بابا، حليب" أهم من كلمات مثل "أحمر، صورة، جدار" من الناحية التواصلية. وعليه فإن الأولوية يجب أن تعطى للجوانب اللغوية التي تزيد من قدرات الطفل التواصلية.

والمبدأ الثاني في العلاج يتعلق بتسلسل عملية العلاج، وهذا يعتمد إلى حد كبير على المستوى اللغوي للطفل عند التقييم. فالعلاج للطفل الذي لا يوجد لديه مفردات كافية يبدأ على مستوى الكلمة. أما الطفل الذي لا توجد لديه لغة منطوقة فإننا نحاول بناء كلمات وظيفية من أية أصوات يصدرها. فإذا صدر عنه صوت "م" فإننا نحاول أن نجعله "ماما" و "ماء" كما يمكن أن نطور صوت "ب" إلى "بابا" و "بوبو". وهكذا فإن تسلسل العلاج ينتقل تدريجيا من مستوى الصوت إلى الكلمة إلى الجملة بدءاً بالمستوى الحالي للطفل. وتتدرج على كل مستوى من هذه المستويات من الأسهل إلى الأصعب. فقد نبدأ بكلمات تتألف من مقطع واحد ثم ننتقل إلى كلمات من مقطعين وهكذا. وبالنسبة للجمل فإننا نتدرج من الجمل البسيطة إلى الجمل

الأكثر تعقيداً. وفي كل الأحوال لا بد من أن نأخذ مبدأ الأهمية التواصلية للمفردات والجمل التي نستهدفها بعين الاعتبار. ولا بد من الإشارة هنا أننا يجب ألا نزيد أكثر من خطوة واحدة عن مستوى الأداء الحالي للطفل. فمثلاً إذا كان الطفل ينتج كلمات منفردة تكون الخطوة التالية إنتاج جمل من كلمتين، وإذا كان ينتج جملاً من كلمتين فإن الخطوة التالية تكون إنتاج جمل من ثلاث كلمات وهكذا.

المبدأ الثالث يتعلق ببعض الإجراءات العلاجية التي يمكن استخدامها مع جميع الأطفال الذين يعانون من اضطرابات اللغة. أول هذه الإجراءات هو تقديم نموذج للطفل *modeling*، حيث يقوم المعالج بنطق الكلمة المستهدفة ثم يطلب من الطفل تقليده في ذلك. وقد يعمد المعالج إلى تسمية الأشياء التي أحضرها إلى جلسة المعالجة واحداً تلو الآخر *talk self*، وبعد تكرار ذلك عدة مرات يطلب من الطفل محاولة تسميتها. وقد يقوم المعالج بالتحدث عن الأشياء التي يهتم بها الطفل أثناء الجلسة العلاجية *parallel talk* ويشجع الطفل على التحدث عنها. ويستخدم المعالج مع أي من هذه الأنشطة برنامج تعزيز محدد يقدم فيه تعزيز إيجابي للاستجابات المرغوب فيها. ومن الأساليب التي تستخدم في علاج اضطرابات اللغة التعليم العرضي *incidental teaching (Hart & Risely, 1982)*، حيث يضع المعالج ألعاباً ملفتة على مرأى من الطفل، ولكنه لا يستطيع الوصول إليها بسهولة وينتظر من الطفل أن يطلب هذه الأشياء أو يشير إليها، ويقوم بتعزيزه كلما فعل ذلك بتقديم اللعبة المطلوبة له.

ومن الأساليب التي تستخدم في علاج اضطرابات اللغة التطوير أو الامتداد *expansion*، وفيه يقوم المعالج بتطوير التفوهات التي تصدر عن الطفل بحيث يفصل فيها بعض الشيء كأن يزيد كلمة أخرى على الكلمة التي أنتجها لتصبح جملة بسيطة.

ولا بد من الإشارة هنا إلى الدور الحيوي الذي يمكن أن تلعبه العائلة والمدرسة لإنجاح عملية العلاج. فقد يواجه الطفل صعوبة في المحافظة على ما تعلمه أثناء جلسات العلاج وتعميمه إلى البيت والمدرسة. ولا بد للمعالج من أن يجعل المواقف الحياتية في البيت والمدرسة جزءاً من عملية العلاج وأن يكون الأشخاص الذين لهم دور في حياة الطفل جزءاً من هذه العملية من خلال إشراكهم في جميع مراحل العلاج، وتشجيعهم على استخدام مثيرات وطرح أسئلة تدفع الطفل لاستخدام الاستجابات المستهدفة. وفي هذه الحالة يقوم الوالدان أو معلمو المدرسة بتعزيز استجابات الطفل الصحيحة. وإذا ما تم تحقيق ذلك فإن من الأرجح أن يتمكن الطفل من تعميم ما تعلمه في غرفة المعالجة إلى الحياة اليومية في البيت والمدرسة.

ويمكن أن يلعب الأخوة والأصدقاء نفس الدور الذي يقوم به الوالدان إذا ما تم تدريبهم على ذلك. وفي كثير من الأحيان يكون تأثير الإخوة والأصدقاء كبيراً على الطفل. وإذا تم متابعة الطفل في البيت والمدرسة فإنه لن يرى بأن الاستجابات المرغوبة تقتصر على العيادة فحسب بل أن عليه استخدامها في كل الظروف. ويمكن أن يساعد المعالج الطفل على التعميم

من خلال نقل الجلسات من غرفة العلاج إلى أماكن أخرى يكون التواصل فيها طبيعياً إلى حد كبير.

ولا بد قبل أن نختتم هذه المجالة حول علاج اضطرابات اللغة أن نعرض إلى الوضع الخاص لبعض الفئات التي تكون اضطرابات اللغة لديها مصاحبة لمشاكل أخرى أساسية كالتأخر العقلي والتوحد والإعاقة السمعية والجسدية. جزءاً اضطرابات اللغة لهذه الفئات يجب أن تكون جزءاً من الخطة التربوية الفردية الشاملة لكل طفل التي يشرف عليها فريق من تخصصات مختلفة تبعا لحاجات كل طفل. فالطفل الذي يعاني من التأخر العقلي يحتاج بالإضافة إلى اختصاصي معالجة النطق واللغة إلى خدمات الاخصائي النفسي ومعلم التربية الخاصة. بينما يحتاج الطفل الذي يعاني من الإعاقة السمعية إلى خدمات اختصاصي السمعيات الذي يساعده على الحصول على المعينات السمعية المناسبة ومن ثم يقوم معالج النطق بالتأهيل النطقي واللغوي. وقد تكون بعض الحالات شديدة لا يمكن لها اكتساب اللغة المنطوقة. وفي هذه الحالة يعمل الاختصاصي على توفير وسائل بديلة للتواصل كلغة الإشارة ولوحات التواصل والبرامج الحاسوبية المعقدة.

الاضطرابات النطقية واللغوية ذات المنشأ العصبي

قد ترجع الاضطرابات اللغوية والنطقية لأسباب عصبية تؤثر على مهارات اللغة والكلام عند الفرد مما يؤدي بالتالي للحد من قدرته على التحصيل الدراسي. ومن أهم الأسباب العصبية التي تؤدي إلى اضطرابات في اللغة تلك المتعلقة بإصابات الدماغ *Brain damage* والتي تؤدي إلى الحبسة الكلامية *Aphasia* وعسر الكلام *Dysarthria*. ومن أهم الأسباب التي تؤدي إلى تلف في الدماغ النزيف الذي يصيب الأوعية الدموية في الدماغ والتي تعرف عادة بالجلطة الدماغية *Stroke* وحوادث السيارات والسقوط وغيرها. ويحدد مكان الجلطة الدماغية ومدى انتشارها نوع الحبسة الكلامية التي يتعرض لها الفرد.

ومن هذه الأنواع حبسة بروكا *Broca's Aphasia* التي تنجم عن تلف في الفص الأمامي من نصف الدماغ الأيسر. ومن أهم مظاهرها اللغوية الحد من قدرة الفرد على إنتاج اللغة، بينما يبقى الاستيعاب سليما نسبيا، كما يقوم بحذف أجزاء من الكلمة وبخاصة تلك التي تحدد العدد والجنس والزمن، كما

تؤثر على قدرته القرائية والكتابية. وهناك حبسة فيرنيكا *Wernicke's Aphasia* التي تنجم عن إصابة الفص الصدغي الأيسر. ومن أهم مظاهرها عدم قدرة الفرد على الاستيعاب السمعي مع بقائه طليقاً، ولكن الكلام المنتج بلا معنى، كما يمكن أن يستحدث كلمات غير موجودة في اللغة *Neologisms*، إضافة إلى وجود مشاكل في القراءة والكتابة والإعادة. وهناك الحبسة التوصيلية *Conduction Aphasia* ومن أهم مظاهرها عدم قدرة الفرد على الإعادة *Repetition* وحبسة التسمية *Anomic Aphasia* والتي تتمثل في عدم القدرة على تذكر أسماء الأشياء والأشخاص. وهناك الحبسة الشاملة *Global Aphasia* والتي يكون التلف فيها واسعاً وشاملاً لمنطقة كبيرة من الدماغ مما يؤدي إلى اضطراب في جميع جوانب اللغة.

تقييم وتشخيص الحبسة الكلامية

يقوم اختصاصي معالجة النطق بتقييم وتحديد القدرات اللغوية للشخص الذي يعاني من الحبسة الكلامية عندما تسمح حالته الصحية بذلك. وعندها يقوم المعالج بالتحدث إلى المريض لتقدير لغته الإنتاجية وقدرته على الاستيعاب. ثم يقوم بتطبيق إختبار لحبسة الكلامية الذي يتضمن عدة فقرات منها التمييز السمعي، والقدرة على إعادة الكلمات والجمل، والمترادفات والمتضادات والإجابة على الأسئلة التي تطرح عليه بعد قراءة قصة قصيرة على مسامعه، وكذلك القدرات الاستيعابية على مستوى الكلمات المنفردة والجمل والقصة القصيرة. كما يقوم اختصاصي معالجة النطق واللغة باختبار قدرات المريض القرائية والكتابية على مستوى الكلمات والجمل. وبعد تحديد جوانب القوة والضعف لدى المريض، يتم وضع خطة علاجية تركز على تحسين المهارات اللغوية التي تأثرت نتيجة للإصابة، كأن يركز على تحسين الوصول إلى المفردات واسترجاعها لمن تبين لديه مشكلة في التسمية، أو التركيز على الاستيعاب لمن لديه حبسة فيرنيكا بدءاً بالأوامر البسيطة وانتهاءً بالأوامر المعقدة. كما يتم التركيز على تحسين النطق. أما إذا كانت اللغة التعبيرية هي التي تأثرت إلى حد كبير فيمكن للاختصاصي تحسين قدرات المريض من خلال استخدام طريقة الكلام المنغم *melody therapy (Albert, Sparks & Helm, 1973)*.

وفي الحالات الشديدة يعمل الإختصاصي على توفير وسائل تواصل معززة أو بديلة كلوحة التواصل *communication boar* والوسائل التكنولوجية الأخرى كالحواسيب التي تحتوي على برامج ناطقة لمساعدة المريض على تلبية حاجاته الضرورية. كما يمكن الإفادة من الكتابة و/أو القراءة في التواصل إذا كانت سليمة لدى المريض. ولا بد من الإشارة هنا إلى أن عملية العلاج لا تقتصر على تقديم الخدمة المباشرة للمريض بل تشمل أيضاً تقديم الإرشاد لكافة أفراد أسرته لتمكينهم من التعامل وتجنيب المواقف الإنفعالية التي قد تؤثر

سلباً على صحته، كما يتم تدريبه على كيفية مساعدة المريض على تسيير شؤون حياته اليومية.

عسر الكلام *Dysarthria*

ذكرنا في بداية هذا الفصل ان اضطرابات الكلام الحركية قد ترافق بعض الحالات المرضية و/أو قد تنتج عن إصابة في الجهاز العصبي المركزي أو الطرفي او كليهما. وعسر الكلام بالتحديد هو اضطراب في الوظائف العضلية للعمليات التنفسية والصوتية و/أو النطقية. فقد تكون درجة الاضطراب خفيفة جداً بحيث يصعب تمييز المصاب بهذا الاضطراب أو حادة جداً بحيث يكون الكلام المنطوق غير مفهوم. وفي مثل هذه الحالات الشديدة لابد من الاعتماد على تطوير نظام بديل للتواصل.

يركز العلاج على تحسين عملية التنفس عند الاطفال من خلال إعطاء تمارين خاصة تزيد من كمية الهواء التي يستنشقها الطفل، كما تساعد على زيادة القدرة على التحكم في الهواء المندفع من الرئتين أثناء الزفير. ويطلب إلى الطفل تقصير الجمل للمحافظة على وضوح الكلام، ويمكن استخدام اجهزة بسيطة كجهاز مستوى الصوت لتدريب الطفل على المحافظة على مستوى مناسب من علو الصوت. ومع ذلك قد تتدهور حالة المريض ويتطلب الأمر استخدام وسائل تواصل بديلة أو مساعدة.

وسائل التواصل البديلة والمساعدة *Augmentative and Alternative Communication Modes*

عندما يكون عسر الكلام شديداً لا يرجى معه تحسين قدرة المريض على التواصل بشكل مفهوم يصبح من مسؤولية معالج النطق واللغة تطوير استراتيجيات بديلة او مساعدة لعملية التواصل وهذه المسؤولية تشتمل في رأي سيلفرمان (Silverman, 1980) على الجوانب الآتية:

- اختيار طريقة التواصل البديلة التي تلبي حاجات الطالب التواصلية .
- توفير البرامج والادوات اللازمة (بالاستئجار او الشراء) .
- تدريب الطالب على استخدام هذه الوسيلة في التواصل .
- إعادة تقييم قدرات الطالب العقلية والادراكية والحركية وحاجته للتواصل بشكل منتظم للتأكد من إن الوسيلة البديلة التي تم اختيارها للتواصل ما زالت تفي بحاجات الطالب التواصلية

اضطرابات الطلاقة الكلامية *Fluency Disorders*

يمكن تعريف الطلاقة بأنها تدفق الكلام بسهولة وبسرعة وسلاسة ودون جهد يذكر. بينما

يكون الكلام غير طليق عندما يتطلب جهداً كبيراً ويكون بطيئاً وغير سلس. ويمكن القول بأن الطلاقة الكاملة غير متوفرة عند معظم الناس وغالباً ما يُظهر المتحدثون عدم طلاقة في كلامهم مثل التوقف واستخدام حشوات مثل "يعني" "قصدي" وغير ذلك. ولا تعتبر هذه الأخطاء اضطراباً لأنها لا تجلب انتباه المستمع ولا تسبب حرجاً للمتكلم. ونحن نقوم بنفس الشيء من حين لآخر. أما الأشخاص الذين يتكلمون بشكل غير طليق مرات عديدة أو يتكلمون بطريقة تبدو أنها غير عادية وغير واضحة ويبدو عليهم التوتر فقد يكون لديهم اضطراب في الطلاقة أو ما يُعرف بالتأتأة *stuttering*. فما المقصود بالتأتأة؟

عرفت منظمة الصحة العالمية عام 1977 بالتأتأة بأنه إضطراب يصيب تدفق الكلام مع علم الفرد التام بما سيقوله ولكنه لا يكون قادراً على قوله بسبب التكرار اللاإرادي أو الإطالة أو التوقف. ومن الخصائص التي تميز اللجلجة أنه يكون لا إرادياً سواء أكان مسموعاً أم غير مسموع وأن يتخلل الكلام التكرار والإطالة للأصوات أو المقاطع في الكلمات. وغالباً ما يرافق التأتأة سلوكيات ثانوية كالتوتر الذي يدل على وجود حالة إنفعالية كالخوف والحرج وإغماض العيون عند محاولة إخراج الكلمة أو ما شابه ذلك.

ويمكن للمرء أن يتساءل عن حجم مشكلة التأتأة. ويمكن الإجابة عن هذا التساؤل باحتساب عدد الأشخاص الذين لديهم مشكلة التأتأة في فترة زمنية محددة *prevalence*. فقد دلت الدراسات على أن مدى إنتشار التأتأة هو يقرب من 1% *(Guitar, 1998)*. كما أشارت الدراسات إلى أن نسبة الذكور والإناث الذين يعانون من هذه المشكلة هي 3:1 على التوالي. كما يمكن احتساب حجم المشكلة بتحديد عدد الأشخاص الذين يعانون حالياً أو عانوا في السابق من التأتأة لمدة ستة أشهر فأكثر *incidence*. وقد أظهرت النتائج أن النسبة تقرب من 5% *(Guitar, 1998)*. وعليه فإن هناك نسبة كبيرة (80%) من الأشخاص المتأتئين تشفى تلقائياً دون معالجة. وقد رأى بعض الباحثين *(Bloodstein, 1995)* أن النسبة يعتمد إلى حد كبير على الظروف البيئية المحيطة بالمتأتئ مما يجعلها تتأرجح بين 36–79%.

ومن الأسئلة التي تتردد على ألسنة الآباء والأمهات السؤال المتعلق باحتمالية تخلص أطفالهم من التأتأة. والإجابة على هذا السؤال ليست سهلة كما تبدو للوهلة الأولى، ولكن يمكن القول أن فرص التخلص منها تكون أقل مع تقدم العمر وظهور الصفات السلوكية المرافقة وزيادة مدة التأتأة اليومية. وقد يصعب على الطفل الذي استمرت لديه التأتأة لمدة سنة فأكثر أو الذي تجاوز عمره تسع سنوات أن يُشفى دون تدخل من اختصاصي معالجة النطق واللغة. ولذا لا يمكن تأجيل علاج التأتأة أملاً في حدوث الشفاء التلقائي لأنه لا يمكن ضمان ذلك، بل علينا عدم الإنتظار. فالتدخل المبكر ضروري ويجعل حل المشكلة أكثر سهولة. ولا يعني ذلك أننا لا نستطيع معالجة التأتأة عند طلبة المدارس المتوسطة والثانوية أو البالغين. فهناك نسبة كبيرة من حالات كبار السن التي يمكن معالجتها بنجاح.

بعض الحقائق المتعلقة بالتأتأة:

1. التأتأة ظاهرة عالمية توجد عند شعوب العالم أجمع.
2. غالباً ما تبدأ التأتأة في مرحلة الطفولة المبكرة (3-5 سنوات) وهي المرحلة التي يبدأ الطفل فيها بتطوير لغته بشكل مضطرد.
3. نسبة ظهور التأتأة عند الإناث أقل منها عند الذكور (3:1) ويزداد الفارق في النسبة مع تقدم العمر. ويرجع البعض الفرق في النسبة إلى كون نسبة الشفاء التلقائي لدى الإناث أكبر بكثير منها عند الذكور.
4. العامل الوراثي له دور في حدوث التأتأة. فقد أظهرت الدراسات أن احتمالية حدوث التأتأة تزداد عند الأفراد الذين لديهم أقرباء يعانون من نفس المشكلة (Andrews and Harris, 1964; Kidd, 1977).
5. شدة التأتأة تتغير عند الشخص الواحد تبعاً للمواقف المختلفة ودرجة التوتر لديه.
6. تقل التأتأة أو تختفي في ظروف معينة كالغناء والهمس، والتحدث إلى النفس أو الحيوانات الأليفة، وكذلك التحدث ببطء والترديد مع المجموعة.
7. بالنسبة لأولئك الذين لم يتخلصوا من التأتأة تلقائياً تتطور التأتأة للأسوأ ويترتب عليها مشاكل اجتماعية ونفسية.
8. لا تقف التأتأة عائقاً في سبيل تحقيق رغبات الفرد وطموحاته، فالعديد من المشاهير، العباقرة، والموهوبين كانوا متلعثمين مثل سيدنا موسى عليه السلام و ويلسون تشرشل وأسحق نيوتن وغيرهم.

تطور التأتأة *The Development of Stuttering*

تبدأ التأتأة بشكل تدريجي بحيث تتغير الأعراض وتزداد سوءاً مع الوقت. ويمكن لاختصاصي معالجة النطق واللغة تحديد شدة المشكلة والمرحلة التي وصلت إليها من خلال البيانات التي تم جمعها حول عمر المتأتئ والمدة الزمنية التي مرت عليها وطبيعة التأتأة لدى الفرد.

وهناك أعراض تظهر وجود حالة طبيعية من عدم الطلاقة وبخاصة تلك التي نلاحظها عند الأطفال في المراحل الأولى من تطوير لغتهم. وفيما يلي بعض الأمثلة على أخطاء الكلام العادي التي تظهر عند الأطفال والتي لا يجب أن تثير قلقنا وانزعاجنا نتيجة للاعتقاد بوجود مشكلة تأتأة.

1. تكرار دون توتر لكلمة كاملة أو عبارات مثل "لعبنا لعبنا كرة قدم"
2. تعديلات للجملة
3. توقفات محشوة "بـ أيه"، "يعني".
4. توقفات في وسط الجملة دون حشوات مثل "بدي (توقف) عصير".
5. تكرار منتظم وسهل لجزء من "الكلمة" مثل "س سمير".

إلا أن بعض الأعراض تعتبر مؤشرا على احتمالية وجود التأتأة وتشكل علامات خطر ومن أهم هذه الأعراض:

1. تكرارات غير منتظمة لجزء من الكلمة.
2. إذا وصل عدد التكرارات لجزء من الكلمة إلى ثلاث فأكثر مثل "سَ سَ سَ سَ سمير".
3. إطالة الصوت لمدة أطول من الطبيعي "ربما ثانية واحدة أو أكثر مثل "سسسسسمير".
4. وجود التوتر والخوف لدى الطفل.

أسباب التأتأة *Causes of Stuttering*

بالرغم من معرفة الجوانب العديدة للتأتأة، إلا أن أسبابها الحقيقية لا زالت لغزاً محيراً. ويبدو أن المشكلة ترجع في أساسها إلى عوامل عصبية تؤثر على تنظيم الدماغ لدى الفرد وتجعله أكثر حساسية للفشل الذي يواجهه أثناء محاولة الكلام *(Guitar, 1998)*. أما العوامل البيئية فينحصر دورها في ظهور التأتأة وتطورها. وقد قدمت نظريات التعلم المختلفة تفسيرا للسلوكات المختلفة التي تتطور مع مرور الزمن لدى الشخص المتأتئ بعد ظهور التأتأة كرمش العيون وهز الرأس وتحريك الأطراف والهروب والتجنب إلا أنه لا يمكن اعتبارها سببا لحدوث التأتأة نفسها.

باختصار، لا يهم ما هو سبب التلعثم، لكن المهم أن نعرف أن الطفل يواجه صعوبة في الكلام وتتطور هذه الصعوبة أكثر فأكثر نتيجة للعوامل التطورية والبيئية، إلا إذا تخلص الطفل من المشكلة تلقائيا أو تم احتواؤها من خلال التدخل العلاجي.

مراحل التطور *Developmental Stages*

تبدأ التأتأة في الطفولة المبكرة وتسوء أعراضها وصفاتها مع مرور الزمن. ويمكن تقسيم مراحل التأتأة إلى أربع مراحل. وسنعرض فيما يلي لأهم الملامح لكل مرحلة.

مرحلة التأتأة التشككية Borderline Stuttering

تظهر ملامح هذه المرحلة في الطفولة المبكرة (5-5,1سنوات) عندما يبدأ الطفل بتركيب جمله الأولى التي تتكون في غالبها من كلمتين. وتتميز هذه المرحلة بالسرعة المذهلة التطور اللغوي لدى الطفل وارتفاع سقف التوقعات لدى الأهل، مما يشكل ضغوطات مزدوجة على الطفل، فمن ناحية يشكل التطور اللغوي عبئاً كبيراً على القدرات المعرفية لدى الطفل، ومن ناحية أخرى يحاول الطفل جاهداً أن يكون على مستوى توقعات الأهل منه، وكلما ازدادت هذه التوقعات، كلما كانت الضغوطات أكبر. ومن أبرز ملامح هذه المرحلة: (Guitar, 1998)

- التأتأة بمعدل 10 مرات فأكثر في كل 100 كلمة.
- عدد التكرارات يزيد على اثنين في كل مرة.
- عدد التكرارات والإطالات يفوق عدد المراجعات أو الجمل غير المكتملة.
- التأتأة تخلو من التوتر.
- يندر وجود ردة فعل سلبية لدى الطفل نتيجة للتأتأة.

مرحلة التأتأة الأولية Beginning Stuttering

تظهر أبرز ملامح هذه المرحلة عندما يكون عمر الطفل بين 4 -6سنوات (Guitar, 1998). وغالبا ما يرتبط ظهورها بوجود تأخر لغوي أو أحداث عاطفية (Yairi and Amborse, 1992). ومن أهم ملامح هذه المرحلة:

- ظهور علامات التوتر العضلي والسرعة في التأتأة.
- التكرارات تكون سريعة وغير منتظمة مع إنهاء مفاجئ للتأتأة.
- صعود نغمة الصوت في نهاية التكرار أو الإطالة.
- يظهر أحيانا توقف في أعضاء النطق وهي في حالة استعداد لإنتاج الصوت كنتيجة للتوتر.
- ظهور بعض مظاهر الهروب كرمش العيون وهز الرأس واستخدام الحشوات "إيه".
- يدرك الطفل وجود مشكلة لديه مع وجود مشاعر الاحباط.
- لا توجد مشاعر سلبية قوية تجاه النفس.

مرحلة التأتأة المتوسطة Intermediate Stuttering

تظهر هذه المرحلة في العادة عندما يكون عمر الطفل بين 6–13 سنة. وأهم ما يميز هذه

المرحلة عن مرحلة التأتأة الأولية شعور الطفل بالخوف من التأتأة في حين يشعر الطفل في المرحلة الأولية بالإحباط والاستغراب من التأتأة. كما يحاول الشخص المتأتئ في هذه المرحلة تجنب التأتأة. وفيما يلي أهم مظاهر التأتأة في هذه المرحلة.

1. تكون الانحباسات *blocks* السلوك الأكثر شيوعا لدى الشخص المتأتئ. ويتمثل الانحباس في التوقف التام للأوتار الصوتية أو لنواطق مع كونها جاهزة للكلام، كما يظهر التكرار والإطالة لديه.
2. يستخدم الشخص المتأتئ سلوكيات الهروب للتخلص من الانحباسات كأن يرمش بعينيه ويهز رأسه للتخلص من الانحباس. وقد يضرب على ساقه إذا فشل في التخلص من الانحباس من خلال رمش العينين أو هز الرأس. وقد يستخدم هذه السلوكيات مجتمعة.
3. غالبا ما يتوقع الشخص المتأتئ في هذه المرحلة حدوث التأتأة في كلمات أو مواقف محددة، لذا يلجأ إلى تجنب هذه الكلمات والمواقف عن طريق استبدال بعض الكلمات أو التظاهر بأنه لا يعرف الجواب خوفا من الإجابة على سؤال المعلم في الصف.
4. الشعور بالخوف قبل حدوث التأتأة والشعور بالخجل والإحراج بعد حدوثها.

مرحلة التأتأة المتقدمة *Advanced Stuttering*

يمكن تمييز هذه المرحلة عن المراحل السابقة عن طريق عمر الشخص المتأتئ الذي يكون في سن المراهقة أو بالغا (14 سنة فأكثر). وبالرغم من أن السلوكيات الأساسية للتأتأة هي نفسها التي نشاهدها عند الشخص المتأتئ في المرحلة المتوسطة إلا أنها تتميز بزيادة التوتر وطول فترة الانحباس. ومن أهم مظاهر هذه المرحلة:

- السلوك الأساسي الشائع في هذه المرحلة يتمثل في الانحباسات الطويلة.
- التوتر وارتعاش الشفاه واللسان أو الفك السفلي.
- يمكن أن تقل نسبة التأتأة نتيجة للاستخدام الكبير لسلوكيات التجنب.
- يطور الشخص المتأتئ سلوكات تجنب وهروب معقدة قد لا يدرك استخدامه لها.
- يتملك الشخص المتأتئ في هذه المرحلة مشاعر قوية من الخوف والحرج والخجل والنظرة السلبية تجاه نفسه. ويمكن أن يطغى مفهوم الذات السلبي هذا على كل شيء.

ولا بد من الإشارة هنا إلى أن الشخص المتأتئ قد يصل إلى درجة عالية من المهارة في استخدام سلوكيات التجنب بحيث تجعل المشكلة غير واضحة لدى المعلم. ومن هذه السلوكيات أن يتظاهر الشخص المتأتئ بأنه يحاول تذكر الكلمة التي يود استخدامها مما يدفع الشخص لنطقها نيابة عنه. وقد يلجأ إلى رفض التكلم نهائياً أو الإنسحاب والإدعاء بأنه لا يعرف.وفيما يلي قائمة بسلوكات التجنب الشائعة التي قد تساعد المعلمين على اكتشاف الشخص المتأتئ والذي يطلق عليه المتأتئ المخفي *Closet Stutterer (Haynes et al., 1999)*.

1. البقاء صامتاً وإعطاء الانطباع بأنه شخص هادئ أو خجول.
2. تجنب المواقف التي تتطلب الكلام كاستخدام الهاتف أو المشاركة في الأنشطة الصفية والمناقشات الجماعية أو تقديم التقارير الشفوية.
3. عدم التفاعل مع المعلمين والأشخاص الآخرين ذوي السلطة.
4. الموافقة بسهولة مع آراء الآخرين لتجنب المواقف التي تتطلب منه توضيح أسباب عدم الموافقة.
5. تكرار الكلام واستخدام طرق تمهيدية.
6. الاستخدام المفرط للحشوات مثل "إيه"، آ، يعني، قصدي" وهكذا.
7. تجنب كلمات معينة واستبدالها بأخرى.
8. عدم وجود التواصل البصري والاستعاضة عنه بانتقال بسيط للعينين مع المستمع.
9. التظاهر بالتفكير أثناء حدوث الانحباسات.
10. التظاهر بالسعال أو التثاؤب أو تغطية الفم خلال الإنحباس.
11. التحدث مع تحريك أجزاء الجسم كالضرب بالقدم أو تحريك الذراع أو التكلم بإيقاع.
12. تغيير طرق التنفس خلال الكلام أو قبله.

التقييم والتشخيص Evaluation and Diagnosis

يمكن للإنسان العادي ملاحظة التأتأة بسهولة وبخاصة إذا تجاوز الطفل مرحلة التأتأة التشكلكية إلى المرحلة الأولية أو المتوسطة، وتبقى الصعوبة في التشخيص عندما يكون الطفل في المرحلة التشكلكية، حيث يتطلب الأمر التفريق بين ملامح عدم الطلاقة الطبيعية واضطراب الطلاقة (التأتأة). وفي هذه الحالة يمكن للوالدين أو المعلمين الإفادة من ملامح التأتأة التشكلكية التي وردت سابقا في اكتشاف حالات التأتأة وتحويلها للاختصاصي للتقييم والتشخيص، وفي هذه الحالة لا بد من أخذ عوامل أخرى كالوراثة والحساسية أو العصبية الزائدة لدى الطفل بعين الاعتبار.

يتولى اختصاصي معالجة النطق واللغة عملية التقييم الشامل لتشخيص التأتأة. وتتم هذه العملية من خلال الطلب إلى الأهل تعبئة نموذج معلومات خاص بالتأتأة، كما يتم جمع معلومات حول السيرة الذاتية للطفل والعائلة. وبعد ذلك يتم جمع عينة كلامية عفوية وعينة قراءة إذا كان الشخص المتأتئ في مرحلة المدرسة أو كان شخصا بالغا يجيد القراءة. أما الطفل الذي لم يلتحق بالمدرسة بعد أو البالغ الذي لا يجيد القراءة فيستعاض عن عينة القراءة بوصف مجموعة من الصور. ثم يقوم الاختصاصي بتحليل العينتين وتحديد نسبة التأتأة لديه. كما يتم تزويد الوالدين أو الشخص المتأتئ باستبانة للإجابة على أسئلة معدة لتحديد سلوكيات الهروب والتجنب.

بعد استكمال التحليل يقوم الاختصاصي بقياس شدة التأتأة باستخدام أداة قياس شدة التأتأة *Stuttering Severity Instrument (Rilely, 1984)*. ويمكن باستخدام هذه الأداة وصف شدة التأتأة التي تختلف ضمن المرحلة الواحدة على أنها بسيطة، متوسطة، شديدة أو شديدة جدا.

مبادئ العلاج ***Therapeutic Principles***

بعد التأكد من وجود مشكلة تأتأة لدى الشخص يقوم اختصاصي معالجة النطق واللغة بوضع خطة علاجية فردية له. وتختلف الخطط الفردية تبعا لعمر الشخص المتأتئ و لمرحلة التي وصلت إليها التأتأة وشدتها. كما يقوم بمناقشة الخطة مع الوالدين والمعلمين وتحديد الأدوار لتنفيذ الخطة. ولا بد من الإشارة هنا إلى تعدد طرق العلاج والفلسفة التي تقوم عليها كل طريقة ولا يتسع المجال هنا لعرض هذه الطرق بالتفصيل. ويمكن القول بأنه يوجد ثلاثة توجهات للعلاج ***(Guitar, 1998)*** . يركز التوجه الأول على تعديل مواقف التأتأة *Stuttering Modification*، بينما يركز التوجه الثاني على إعادة تشكيل الطلاقة *Fluency Shaping*. أما التوجه الثالث فيجمع بين التوجهين، ويعتمد اختيار طريقة العلاج على معتقدات المعالج وعمر الشخص المتأتئ. وسنعرض إلى بعض خيارات العلاج للصغار المتأتئين أولا ثم نعرض إلى خيارات العلاج للأشخاص الأكبر سنا.

خيارات العلاج للصغار المتأتئين

تتنوع المعتقدات المتعلقة بمعالجة الصغار المتأتئين الذين تتراوح أعمارهم بين ثلاث إلى تسع سنوات. ولكن جميع الآراء تجمع على أنه يمكن للطفل في هذه المرحلة التخلص من التأتأة بشكل كامل. ويكون **الخيار الأول** لدى الاختصاصي علاج الطفل بشكل غير مباشر من خلال التحكم في البيئة المحيطة بالطفل بحيث تصبح بيئة تساعده على التخلص من التأتأة بشكل تدريجي. وتتلخص هذه الطريقة في العمل مع أهم الأشخاص في حياة الطفل كالوالدين والاخوة والأخوات والمعلمين لتعديل بيئة الطفل اليومية بحيث تصبح بيئة تسهل الطلاقة الكلامية لدى الطفل. يحدد المعالج مع الوالدين المواقف التي تظهر فيها التأتأة لدى طفلهم والوسائل التي يمكن أن تساعد على تعديلها وجعلها مواقف ايجابية، كأن يتفق مع الأهل على تجنب طلب الكلام من الطفل في مثل هذه المواقف، أو تخفيف الضغوطات على الطفل والإصغاء إليه عندما يتحدث وتقديم التعزيز له. وإختيار المعالجة البيئية فقط يشيع إستخدامه للطفل الذي يكون في المرحلة التشككية أو المرحلة الأولية. وايجاد عادات جديدة للتعامل مع الطفل في البيت والمدرسة يجعله يشعر بالراحة وتزداد ثقته بنفسه وبخاصة إذا توقف أفراد الأسرة والمعلمين والطلبة في المدرسة عن توجيه النقد أو اللوم للطفل كلما ظهرت لديه التأتأة. وفيما يلي بعض المواقف التي تشكل ضغوطا كبيرة على الطفل المتأتئ:

1. فقدان السمع لدى المستمع مما يستدعي الطلب من الطفل إعادة الكلام.
2. المنافسة الشديدة بين الاخوة والأخوات للتحدث مع الوالدين.
3. عدم الاستماع للطفل عندما يتحدث أو الطلب إليه أن يقول ما يريد بسرعة.
4. توجيه أسئلة استجوابية.
5. طلب إعادة الكلام لكونه غير طليق مع أنه مفهوم للمستمع.
7. إجبار الطفل على الحديث تحت ظروف نفسية قوية (الذنب، الخوف، الغضب، الإنفعال).

أما **الخيار الثاني** فيتمثل في تقديم العلاج المباشر للطفل المتأتئ إضافة إلى تعديل الظروف البيئية المحيطة به. ويستخدم هذا الخيار عندما يكون قد مر على ظهور التأتأة مدة تزيد على ستة أشهر مع عدم ظهور أية مؤشرات للتخلص من المشكلة تلقائيا. وقد تكون الجلسات فردية أو جماعية. وتهدف عملية العلاج في النهاية إلى تشكيل الطلاقة *fluency shaping* من غير تعرض لأعراض التأتأة بشكل مباشر. وتتلخص عملية العلاج في الطلب إلى الطفل التحدث بشكل بطيء جدا على مستوى الكلمة الواحدة. وفي كل مرة يقوم الطفل بما يطلب منه بشكل صحيح يتم تعزيزه وتشجيعه. ثم يقوم المعالج بزيادة المطلوب من الطفل تدريجيا مع المحافظة على الطلاقة. ثم يطلب إلى الوالدين تنفيذ أنشطة مشابهة بحضور

المعالج وفي البيت. وإذا ما نجح الطفل في المهام التي تطلب منه تتم زيادة السرعة تدريجيا مع المحافظة على الطلاقة التي تم تأسيسها لدى الطفل. وبذلك تتاح الفرصة للطفل للنجاح في المواقف الكلامية المختلفة مما يؤدي بالتالي إلى زيادة ثقته بنفسه. ويمكن أن يساعد الاختصاصي الطفل على تمييز نوعين من الكلام: سهل ومتعثر. ويطلب إليه الحكم على نوع كلام المعالج، ثم يطلب منه التحدث باستخدام الكلام السهل ثم المتعثر. ولا بد أن يتدرج الطفل في مستويات الجمل التي تستخدم بدءاً بالجمل القصيرة والسهلة وانتهاءً بالجمل الطويلة والمعقدة. كما يتدرج في المواقف بحيث يبدأ بالمواقف السهلة وينتهي بالمواقف المعقدة.

علاج الشخص المتأتئ الأكبر سناً *Treatment for the Older Stutterer*

إن علاج التأتأة لدى الأطفال الأكبر سناً المراهقين والكبار من مختلف الأعمار لا بد وأن يكون مباشراً. وتختلف البرامج العلاجية باختلاف العمر والمرحلة التي وصلت إليها التأتأة وشدتها. ولا بد لبرنامج العلاجي من أن يركز على المشاعر والإتجاهات السلبية التي تطورت لدى الشخص المتأتئ مع مرور الزمن. وغالبا ما يترتب على التأتأة أزمات عاطفية حادة خلال سنوات المراهقة وبخاصة عندما تزداد الإتصالات الإجتماعية أهمية. وقد أصدرت الجمعية الأمريكية للتأتأة كتيبا بعنوان "هل تتلعثم: دليل للمراهقين" لمساعدة هذه الفئة من الأشخاص المتأتئين على فهم المشكلة والتعامل معها بشكل أفضل. ولا بد من الإشارة هنا إلى أن عملية العلاج تركز على مساعدة الشخص المتأتئ على:

- فهم المشكلة ***understanding the problem***
- تقليل الحساسية ***desensitization***
- تشكيل الطلاقة ***fluency shaping***
- تعديل مواقف التأتأة ***modification***
- والمحافظة على التقدم ***stabilization***

للمدرسة دور حاسم في انجاح عملية العلاج إذا كان الشخص المتأتئ ملتحقاً بالمدرسة. ومن واجب الاختصاصي عقد الندوات وورش العمل وتقديم النشرات التي تزيد من معرفة المعلمين بمشكلة التأتأة وتأثيرها الكبير على مختلف جوانب حياة الطالب المتأتئ النفسية والتحصيلية والاجتماعية والمهنية. كما يتم إطلاع المعلمين على الوسائل المختلفة التي تمكن الطالب من التغلب على المشكلة.

ولا بد من تشجيع الطالب على التحدث عن المشكلة وما يدور في جلسات العلاج، كما

يجب اعطاء الطالب مهمات كلامية تزداد صعوبتها كلما ازدادت ثقته بنفسه، وتعزيزه في كل مرة يتحدث فيها ويراعي استراتيجيات الطلاقة التي تعلمها. ولا بد من الاستماع الجيد للطالب المتأتئ وعدم اشعاره بالضيق من عدم طلاقته.

اضطرابات الصوت Voice Disorders

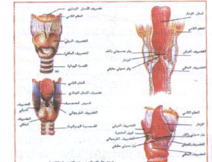
يوفر الصوت الانساني الكثير من المعلومات عن المتحدث، حيث يستطيع السامع أن يعرف جنس المتحدث وعمره التقريبي من خلال صوته. كما يعكس الصوت جانبا من الحالة النفسية للمتحدث كالفرح والغضب والحزن وغير ذلك. ويعكس الصوت أيضاً الحالة الصحية للمتحدث، لأن حالة الصوت ونبرته مرتبطة بحالة المتحدث الصحية. فعندما يصاب الانسان بالزكام، مثلا، فان ذلك يبدو جليا في صوته. وصدق من قال بأن الصوت مرآة النفس.

ويؤثر الصوت على قبول الإنسان الاجتماعي وتوقعاته التعليمية والوظيفية أحياناً، فالصوت القوي مطلوب للمهن العامة كائمة المساجد والخطباء. وعندما يصاب الصوت بأي اضطراب فانه يلحظ فورا من قبل المستمعين. ولكي يتسنى لنا فهم الصوت وآلية انتاجه لابد من أن تقديم نبذة مختصرة حول تشريح وفسيولوجيا الجهاز الصوتي وبخاصة الحنجرة التي يبدأ فيها انتاج الصوت.

تشريح الحنجرة

تتكون الحنجرة -أو تفاحة آدم كما يطلق عليها أحيانا- من غضاريف وعضلات وعظيمة واحدة. ومن أهم الغضاريف التي توجد في الحنجرة الغضروف الدرقي *thyroid cartilage* ولسان المزمار *epiglottis* والغضروفان الهرميان *arytnoid cartilages* إضافة إلى الغضروف الخاتمي *cricoid cartilage*. وتتركز وظيفة الغضروف الدرقي في حماية أجزاء الحنجرة الداخلية وبخاصة الوترين الصوتيين من الصدمات الخارجية. أما لسان المزمار فيحمي فتحة المزمار (أو الفتحة ما بين الوترين الصوتيين) من دخول الأطعمة أو الأجسام الغريبة إليها وبالتالي الى القصبة الهوائية فالرئتين أثناء عملية البلع. ويشكل الغضروف الخاتمي قاعدة للغضروفين الهرميين الذين يشكلان بداية الوترين الصوتيين.

ويمكن تقسيم عضلات الحنجرة إلى مجموعتين: عضلات خارجية وعضلات داخلية. وتعمل العضلات الخارجية على تثبيت الحنجرة وسط الرقبة، أما العضلات الداخلية فتتحكم في حركة الوترين الصوتيين من حيث فتحهما وإغلاقهما وشدهما وإعادتهما الى وضع الاسترخاء.



شكل (8-1) الحنجرة والأعضاء المكونة

أما العظيمة الوحيدة في الحنجرة والتي تدعى العظم اللامي *hyoid bone* فتستعمل كمنبت لبعض عضلات الحنجرة الخارجية ونهاية للبعض الآخر (Colton & Casper, 1996). يبين الشكل (8-1) أجزاء الحنجرة الرئيسة.

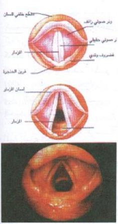
آلية إنتاج الصوت

كما أسلفنا يعتبر الهواء الذي نستنشقه أثناء عملية التنفس المصدر الأساسي للطاقة التي تنتج الصوت. ويتم اعتراض الهواء الخارج من الرئتين أثناء عملية الزفير في الحنجرة نتيجة لتلاقي الوترين الصوتيين ثم يتباعد الوتران الصوتيان بفعل ضغط الهواء، وتتكرر عملية تباعد وتلاقي الوترين الصوتيين بشكل مستمر وسريع منتجاً التصويت (الطنين) *phonation*. ويسمى كل فتح وإغلاق للأوتار الصوتية بدورة تذبذب *vibratory cycle*. ويبلغ التردد الأساسي عند الرجال 120 مرة في الثانية وعند النساء 200 مرة في الثانية. ويتم تعزيز الطنين الذي ينتج من اهتزاز الوترين الصوتيين عند مروره في الممر الصوتي الذي يشمل تجويف البلعوم والفم والأنف فيما يعرف بعملية الرنين *resonance*. وفيما يلي عرض لأهم خصائص الصوت الطبيعي والتي يمكن من خلالها إجراء تقييم للصوت وتحديد فيما إذا كانت هنالك مشكلة فيه أم لا.

خصائص الصوت الطبيعي

تردد الصوت *Frequency*

يعرف تردد الصوت بأنه عدد مرات اهتزاز الوترين الصوتين (فتحهما وغلقهما) في الثانية الواحدة. ويعرف ذلك بالتردد الأساسي *fundamental frequency*. وتردد الصوت خاصية فيزيائية يمكن قياسها باستخدام مجموعة من الأجهزة، كمختبر الكلام المحوسب *computerized speech lab -CSL*، وتدعى الوحدة التي يتم من خلالها قياس التردد الأساسي هيرتز *Hertz (Hz)*. أما طبقة الصوت *pitch* فهي الوجه الآخر للتردد، ويمكن تقديرها عن طريق



حاسة السمع، وغالبا ما نطلق أحكاما للتعبير عما نسمعه مثل طبقة صوت حادة أو ثخينة. وتكون طبقة الصوت حادة إذا كان معدل تردد الوترين الصوتيين عاليا، بينما تكون الطبقة ثخينة عندما يكون التردد منخفضا. ومن الضروري أن يلاحظ المعلم التغير في طبقة الصوت عند طلبته، وأن يبلغ إخصائي معالجة النطق واللغة حين يلمح تغيرا في طبقة الصوت عند أحدهم.

شدة الصوت *Intensity*

تعرف شدة الصوت بأنها مقدار الضغط في الموجة الصوتية، ويزداد مقدار الضغط في الموجة بزيادة كمية الهواء تحت المزمار، وزيادة توتر الوترين الصوتيين. وتقاس شدة الصوت بوحدة تدعى ديسيبل *decible* *(dB)*. ويمكن ربط شدة الصوت إدراكيا بعلوه *loud-ness*. فعند سماعنا لصوت معين فإننا نحكم عليه بأنه صوت عال أو متوسط العلو أو منخفض. ويمكن أن يكون ارتفاع الصوت بشكل غير طبيعي مؤشرا يدل على اضطراب في الصوت نتيجة لسلوكات خاطئة أو لوجود مشكلة عضوية. ولا بد للمعلم من ملاحظة أي ارتفاع أو انخفاض غير طبيعي في علو الصوت عند طلبته، وفي هذه الحالة يقوم المعلم بتحويل الطالب إلى إخصائي معالجة النطق واللغة لتقييم المشكلة وعلاجها.

نوعية الصوت *Quality*

تعكس المصطلحات المستخدمة في وصف نوعية الصوت طبيعة إدراكنا الحسي لهذا الصوت. ومن هذه المصطلحات: "مبحوح" ويعكس تسرب الهواء من خلال الوترين الصوتيين أو "أجش" أو "خشن" ويعكس وجود تعرجات في الوترين الصوتيين، وغيرها من المصطلحات التي تشير في العادة إلى تغير في فسيولوجيا الصوت أو وظائفه. وتعتبر بحة الصوت الاضطراب الأكثر شيوعا بين طلبة المدارس، وعلى المعلم تحويل الطلبة الذين يعانون من البحة الصوتية إلى إختصاصي معالجة النطق واللغة ليقوم بتقييمها وتشخيصها وعلاجها. وهناك بروتوكولات تحدد خصائص الصوت المختلفة والمشكلات الصوتية المختلفة.

اضطرابات الصوت وأسبابها

تعرف اضطرابات الصوت بأنها تغير غير طبيعي في الصوت ينتج عن وجود خلل في

طبقة الصوت أو شدته أو نوعيته، بحيث يلفت انتباه كل من المتكلم والمستمع. ويمكن تقسيم اضطرابات الصوت إلى ثلاث مجموعات رئيسة تبعاً للسبب كما يلي:

1- **اضطرابات الصوت العضوية:** تظهر نتيجة لوجود تغير في تركيب الوترين الصوتيين كانتفاخ الوترين وتجمع السوائل فيهما، أو تكون خلايا إضافية سرطانية أو حميدة.

2- **اضطرابات الصوت العصبية:** وتنتج عن خلل في الأعصاب التي تغذي الحنجرة مما قد يؤدي إلى شلل احد الوترين الصوتيين او كليهما، أو نتيجة لتلف في الدماغ يؤثر على عمل الوترين الصوتيين بشكل طبيعي.

3- **اضطرابات الصوت الوظيفية** : وتنتج عن سوء استخدام الصوت كالصراخ او عدم استخدامه بطريقة صحيحة كالتحدث أثناء الشهيق أو استخدام طبقة صوتية غير مناسبة أو نتيجة لأسباب نفسية مما يؤدي إلى فقدان الصوت الكامل او الجزئي.

ومنها ايضا **اضطرابات بالرنين**، ويقصد بها زيادة كمية الهواء الخارج من الأنف أو نقصه أو منعه من المرور أثناء الكلام.

اضطرابات الصوت الشائعة عند الطلاب

تشير بعض الدراسات الإحصائية التي أجريت في الولايات المتحدة أن مدى شيوع **اضطرابات الصوت** بين طلبة المدارس تقارب نسبة %6 *(Colton and Casper, 1996)* وتعتبر البحة الصفة الرئيسة لهذه الاضطرابات. ومن هذه الاضطرابات ما يلي:

الحبيبات : *Vocal Nodules* وهي خلايا تنمو على شكل حبيبات صغيرة على الوترين الصوتيين وهي من الأورام الحميدة غير السرطانية.

انتفاخ الوترين الصوتيين: *Vocal Edema* وهي عبارة عن تجمع السوائل في الوترين الصوتيين مما يؤدي إلى تورمهما.

الحليمات الصوتية *Papilloma:* وهي مجموعات صغيرة من الحليمات المتعددة التي تظهر على الوترين الصوتيين.

الخراجات : *Vocal Polyps* وهي أورام حميدة مليئة بالسوائل تتكون على أحد الوترين الصوتيين او حولهما، وتنتج غالباً عن كثرة استخدام الأوتار الصوتية والتدخين والصراخ. وتشبه أعراضها أعراض الحبيبات وهي البحة وطبقة الصوت المنخفضة ولكنها أكبر منها حجما وأكثر احمرارا.

الصوت الطفولي: *Puberphonia* وهي الاحتفاظ بصوت الطفولة حتى بعد البلوغ بالنسبة للذكور، إذ يبقى الصوت طفوليا يتسم بطبقة ناعمة أو رفيعة.

البحة الوظيفية: *Ideopathic Dysphonia* وهي اضطرابات صوتية ليس لها سبب عضوي واضح، لكن الصوت يصاب بالبحة المزمنة، وقد يختفي نهائيا.

علاج اضطرابات الصوت

عند التعامل مع الصوت الإنساني، لا بد من مراعاة جانبين أساسيين: الوقاية للحفاظ على صحة الصوت والعلاج عن طريق الجلسات التدريبية. وفيما يلي نعرج على هذين الجانبين.

برامج صحة الصوت

تصمم هذه البرامج الوقائية لتعليم الأشخاص الأصحاء أو أولئك الذين يعانون من اضطرابات الصوت وسائل العناية بالصوت وطرق إستخدامه بشكل سليم. ويقوم إختصاصي معالجة النطق واللغة أو المعلم بإعطاء النصائح اللازمة لمن يحتاجون إليها. وتتضمن هذه البرامج إعطاء الطلبة نصائح حول طريقة إنتاج الصوت، حيث يتم شرح آلية عمل الحنجرة الطبيعية وما يؤثر عليها من اضطرابات. ويمكن إستخدام الصور والأفلام ونماذج الحنجرة وتسجيلات للصوت السليم وغير السليم. وبالإضافة إلى ذلك يتم إستعراض أسباب إساءة إستخدام الصوت وأعراضها والاضطرابات التي يمكن أن تنتج عنها. فيتم مثلا تنبيه الطلبة إلى أن الصراخ للمناداة على صديق أو أثناء اللعب هو إستخدام زائد للصوت وأن البديل الأنسب هو الإقتراب من هذا الصديق للحديث معه أو التأشير أو التصفير لجذب إنتباهه. ويمكن تنبيه الطلبة إلى استبدال النحنحة المؤذية للصوت بإستنشاق الهواء والقيام بالبلع بشدة. ومن السلوكات المؤذية للصوت السعال الذي يمكن تقليص نوباته الحادة بشرب الماء. ويمكن تقديم صور من المجلات لأشخاص مصابين باضطرابات الصوت، أو تقديم نشرات وكتيبات حول هذه الاضطرابات.

- بعض برامج الصحة الصوتية موجهة للمعلمين أنفسهم، ذلك أن مهنة التعليم تتطلب المحافظة على الصوت سليما معافى، كما أن المعلم يمثل قدوة لطلبته. ومن هذه النصائح ما يلي:
- محاولة تجنب إرهاق الصوت، فمن المعلوم أن الحنجرة والوترين الصوتيين جزء من الجسم يحتاج إلى الراحة كما تحتاجها الأعضاء الأخرى.
- التقليل من النحنحة والسعال بكثرة، فهما يؤديان إلى اصطدام الوترين الصوتيين بعضهما البعض بعنف، مما يؤذيهما ويزيد من إحتمال تكون

التقرحات والحبيبات عليهما. ومن البدائل المقبولة صوتياً للسعال والنحنحة شرب الماء والتثاؤب وبلع الريق والهمهمة أو الدندنة وهي استشعار الرنين الناعم في الحنجرة قبل التوجه إلى غرفة الصف.

- التقليل من الصراخ واستبداله بوسائل أخرى لجلب الإنتباه أو فرض النظام في الصف. ومن هذه الوسائل التصفيق والنقر على الطاولة وتقريب المسافة بين المعلم والطلبة حتى لاتغدو الحاجة ملحة للصراخ.
- تقليل الحديث عند وجود ضجيج كالحديث مع الطلاب بين الحصص، أو في ساحة المدرسة والأنتظار حتى يهدأ الطلبة والإقتراب منهم قدر الإمكان عند مخاطبتهم.
- تجنب مخاطبة عدد كبير من الناس أو الطلبة دون إستخدام مكبرات الصوت والميكروفونات المناسبة.
- تقليل الحديث أثناء ممارسة التمارين الرياضية: فإذا كنت معلم تربية رياضية حاول استخدام الصافرة لإطلاق الإيعازات للطلبة بدلا من إستخدام الصوت أو الصراخ.
- تجنب استخدام طبقة صوت منخفضة كتلك التي توحي بلهجة آمرة.
- المحافظة على ارتخاء عضلات الجسم عموما والحنجرة خصوصا عند الحديث، والمحافظة على التنفس الهادىء حتى يساعد على تغيير نغمة الصوت وعلوه دون إرهاق.
- تنظيم التنفس وتوزيعه بعدل بين الجمل، فالجمل الطويلة تستدعي أخذ شهيق أكبر من الجمل القصيرة.
- التوقف عند حدود الجمل وعدم شد عضلات الصدر وأعلى الكتفين والرقبة بقصد إنتاج قدر كاف من الهواء للمحافظة على إستمرارية الحديث.
- المحافظة على إسترخاء الفكين واللسان وعدم إطباق الأسنان بشدة عند الحديث.
- المحافظة على الصوت من عوامل التلوث البيئي وعوامل الجفاف كدخان السجائر والأبخرة الكيماوية والغبار وغيرها.
- إبقاء الحنجرة رطبة بشرب الماء وتقليل الحديث عند الإحساس بجفافها.

الجلسات العلاجية للصوت

من الضروري التأكيد على أن اهمال علاج اضطرابات الصوت الوظيفية كالبحة قد يؤدي

بالنهاية الى تحويلها الى اضطرابات مزمنة، فقد تتشكل الحبيبات نتيجة استخدام الصوت مطولاً. وتتمثل مهمة اختصاصي معالجة النطق واللغة في تشخيص اضطرابات الصوت الوظيفية وعلاجها وتعريف المصاب بطرق استخدام الصوت بشكل صحيح وتجنب ما يضره من سلوكات أو مواد غذائية. فيبدأ العلاج ببرنامج صحة صوتية مدروس ومناسب لحاجات المريض. كما يقوم اختصاصي الصوت بتنفيذ برامج علاجية (غير دوائية) تشبه العلاج الطبيعي الى حد كبير ولكنها تستهدف عضلات الحنجرة الداخلية والخارجية. ومن هذه الأساليب (مساج الحنجرة) والذي يؤدي الى تخفيف التوتر في عضلات الحنجرة الخارجية. ومنها التمارين الصوتية الوظيفية *Vocal Function Exercises* والتي تستهدف عضلات الحنجرة الداخلية وتقوم بتدريبها لتعود الى حالتها المثلى (*Stemple, 2000*). ويطلب إلى المريض القيام بهذه التمارين مرتين يوميا (مرة في الصباح ومرة في المساء). وقد اثبتت هذه التمارين نجاحها في علاج اضطرابات الصوت المختلفة كالحبيبات وتورم الوترين الصوتيين والبحة الوظيفية. ومن أهم ميزات هذه التمارين أنها منظمة وسهلة الفهم ولا تحتوي على أوامر مباشرة للمريض (أفعل هذا ولاتفعل ذاك) بل تعطيه المبادرة وتشركه في عملية العلاج وتحمله جزءا من المسئولية في هذه العملية (*Stemple, Glaze & Klaben, 2000*).

وهناك أيضا تمارين تستهدف فسيولوجيا التنفس، ذلك ان الجهاز التنفسي ذو صلة وثيقة باضطرابات الصوت، ولابد من أخذ التناسق بين الحنجرة والجهاز التنفسي وأعضاء النطق بعين الإعتبار عند التعامل مع صعوبات الصوت. وقد اثبتت هذه الأساليب فعاليتها في التخلص من اضطرابات الصوت الوظيفية وغيرها مثل الحبيبات وتورم الأوتار الصوتية.

دور المعلم في علاج اضطرابات الصوت

للمعلم دور أساسي في المساعدة في تطبيق برامج صحة الصوت. ويتمثل هذا الدور في الاشتراك في البرامج التي ينفذها إختصاصي معالجة النطق واللغة بهذا الخصوص، وتحويل من يشتبه بوجود إضطراب صوت لديه من طلبته الى الإختصاصي. كما يمكنه التحدث حول صحة الصوت في الصف أو شرح هذا البرنامج وتبسيطه لطلبته والمساعدة في تطبيقه من خلال الحد من الاستخدام الخاطئ أو الزائد للصوت.

أنشطة وتمارين:

1. وضح العلاقة بين التواصل واللغة والكلام.
2. تحدث عن الصعوبات التي يواجهها شخص تعرفه شخصيا أو من خلال صديق نتيجة لوجود اضطرابات تواصل لديه. كيف استطاع التغلب على جميع أو بعض هذه المشاكل؟
3. ناقش أهمية وجود قانون للتأهيل النطقي واللغوي.
4. ماذا تعني خطة العلاج الفردية؟ اذكر بعض مكوناتها وبيّن كيف يتم تطويرها.
5. ما أهمية قيام المعلمين بالتحويل لأخصائي معالجة النطق واللغة؟ ما هي المهارات اللازم توفرها عند المعلمين للقيام بعملية التحويل؟
6. تعتبر خدمات التأهيل النطقي واللغوي عمل فريق متكامل، وضح ذلك.
7. عدد السلوكات الصوتية التي تعتبرها مسيئة للصوت.
8. بين معايير الصوت الثلاثة وأعط مثالا على إختلال كل منها
9. ما هي الحبيبات؟ ناقش العوامل المسببة لها والمبادئ العامة للعلاج.
10. ناقش الأهداف الرئيسة لبرامج صحة الصوت.
11. بين دور كل من الأسرة والمدرسة في برامج معالجة اضطرابات التواصل.

بعض الجمعيات والمنظمات الدولية لاضطرابات التواصل ومواقعها على شبكة الانترنت

www.chw.edu.au/...rehab/brain_injury/information_sheets/communication/articulation_and_phonology.html

https://convention.asha.org/ List_of_Content_Areas_2005.html

www.apraxia-kids.org/assessment/asha.html

www.asha.org/public/hearing/treatment/gen_aur_rehab.htm

www.asha.org/public/hearing/ treatment/adult_aur_rehab.htm

www.aetna.com/cpb/data/CPBA0034.html

www.upmc.edu/ear/aurrehab.htm

www.deafbiz.com/links/auralrehabilitation.html

www.csld.com

www.asha.org/public/speech/disorders

home.icau.net/~cha/strategies/groupintvn.html

www.kidsource.com/ASHA/letstalk33.html

www.bbbautism.com/language_dis.htm

www.kidsource.com/ASHA/early_identification.html

بعض المجالات والدوريات العلمية

- *Journal of speech and hearing research.*
- *Topics in Language Disorders.*
- *Teaching Exceptional Children.*

المراجع العربية:

- فارع، شحدة؛ حمدان، جهان؛ عمايرة، موسى؛ عناني، محمد (2000). مقدمة في اللغويات المعاصرة. عمان، دار وائل للنشر.

المراجع الاجنبية:

- *Albert, ML, Sparks, RW, Helm, N (1973).* ***Melodic intonation therapy for aphasia.*** *Arch Neurol, 29: 130-1*
- *Amayreh, M. M. & Dyson, A. T. (1998).* ***The acquisition of Arabic consonants. Journal of Speech, Language****, and Hearing Research, 41, 642-653.*
- *Amayreh, M. (2003).* ***Completion of the consonant inventory of Arabic. Journal of Speech, Language****, and Hearing Research, 46, 517-529.*
- *Amayreh, M.M. & Dyson, A. T. (2000).* ***Phonetic inventories of young Arabic- speaking children.*** *Clinical Linguistics and Phonetics 14, 193-215.*
- *Ambrose. N., Yairi, E., and Cox, N. (1993).* ***Genetic aspects of early childhood stuttering. Journal of Speech and Hearing Research****, 36, 701-706.*
- *Andrews, G. and Harris, M. (1964).* ***The syndrome of stuttering****. London: Heinemann Medical Books.*
- *Bernthal, J. E. and Bankson, N. W. (2004).* ***Articulation and phonological disorders*** *(5th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon Inc.*
- *Bloodstein, O. (1995).* ***A handbook on stuttering****, 5th ed. San Diego: Singular Publishing Group Inc.*
- *Colton, R.H., and Casper, J. (1996).* ***Understanding voice problems: A physiological perspective for diagnosis and treatment*** *(2nd ed.). CA: Singular Publishing Group.*
- *Curtiss, Fromkin, Krashen, Rigler and Rigler (1974).* ***The Linguistic development of Genie****. Language, 50, 528-554.*
- *Dyson, A. T., & Amayreh, M. M. (2000).* ***Phonological errors and sound changes in Arabic-speaking children. Clinical Linguistics and Phonetics 14****, 79-109.*

- *Eisenson, J. (1972). Aphasia in Children. New York: Harper and Row.*
- *Guitar, B. (1998). Stuttering: an integrated approach to its nature andtreatment. London, UK: Williams and Wilkins.*
- *Hart, B. M., and Risley, T. R. (1982). How to use incidental teaching for elaborating language. Lawrence, KS: H & H Enterprises*
- *Hegde, M. (2001). Introduction to Communicative Disorders, ???ed, Austin, Texas: Pro-Ed.*
- *Hoff, E. (2001). Language development (2nd ed.). Ca: Wadsworth / Thomson Learning.*
- *Haynes, W., Moran, M., Pindzola, R. (1999). Communication disorders in the classroom: An introduction for Professionals in school settings (3rd ed.).*
- *Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing CompanyIngram, D. (1989). first Language acquisition: Methods, description, and explanation. New York: Cambridge University Press.*
- *Kidd, K. K. (1977). A gentic perspecitve on stuttering. Journal of Fluency Disorders, 2, 259-269.*
- *Kretschmer, R. and Kretschmer, L. (1978). Language development and intervention with the hearing impaired. Baltimore, MD: University Park Press.*
- *McCormick, L. (1984). Review of normal language acquisition. In L. McCormick and R. Schiefelbusch (Eds.) Early language intervention.Columbus: OH, Merril.*
- *McClean, J. and Snyder-McClean, L. (1978). Transactional approach to early language training. Columbus, OH: Merrill.*
- *National Information Center for Children and Youth with Disabilities (2002). [Online]. Available at http://www.nichcy.org.*
- *Oller, D. K. (1980). The emergence of the sounds of speech in infancy. In G. Yeni-Komshian, J. Kovanagh and C. Ferguson (Eds.). Child phonology, Vol.1: Production. New York: Accademic Press.*

- *Owens, R. (2001). Language Development: An Introduction (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.*
- *Paul, R. (1995). Language disorders from infancy through adolescence: Assessment and Intervention. Baltimore: Mosby-Year Book Inc.*
- *Perkins, W. (1977). Speech pathology: An applied behavioral science. St. Louis, MO: Mosby.*
- *Rainer, V., & Harris, L. (1994). Understanding Language Disorders: The Impact on Learning. Wisconsin: Thinking Publications.*
- *Rilely, G. D. (1994). Stuttering severity instrument for children and adults (3rd ed.). Austin, TX: ProEd.Silverman , 1980*
- *Shut, A. B. (2004). Articulation and phonology resource guide for school-age children and adults. UK: Thomson Learing Inc.*
- *Stemple, J.C. (2000). Voice Therapy: Clinical Studies (2nd ed.). CA: Singular Publishing Group.*
- *Stemple, J.C., Glaze, L.E., and Klaben, B.G. (2000). Clinical Voice Pathology: Theory and Management (3rd ed.). CA: Singular Publishing Group.*
- *Stoel-Gammon, C. (1985). Phonetic inventories, 15-24 months: A longitudinal study. Journal of Speech and Hearing Research, 28, 506-512.*
- *Williams, A. L. (2003). Speech Disorders: resource guide for preschool children. UK: Thomson Learing Inc.*
- *Yairi, E., and Ambrose, N. (1992). Onset of stuttering in preschool children: Selected factors. Journal of Speech and Hearing Research, 35, 782-788.*

الفصل الرابع

4

الإعاقة العقلية

Mental Retardation

إعداد
أ. د. فاروق الروسان

المخرجات التعلمية

يتوقع من الدارس بعد الانتهاء من قراءة هذا الفصل أن يكون قادراً على:

- تعريف الإعاقة العقلية ومعرفة مستوياتها.
- معرفة أسباب الإعاقة العقلية.
- معرفة خصائص الأفراد المعوقين عقلياً.
- معرفة الإعتبارات الخاصة بتدريس وتدريب الطلبة المعوقين عقلياً.

مقدمة

الإعاقة العقلية واحدة من فئات التربية الخاصة الشائعة.

ويتضمن هذا الفصل وصفاً عاماً لحالات الإعاقة العقلية التي لا يخلو مجتمع منها، من حيث مفهومها وانتشارها وتصنيفها وقياسها وتشخيصها والبرامج التربوية الخاصة بها، والتوجهات الحديثة في مجال تربية المعوقين عقلياً.

ويجد الدارس لحالات الإعاقة العقلية في المراجع العربية والأجنبية عدداً من المصطلحات التي تعبر عن هذه الفئة، وتميزها عن غيرها من فئات التربية الخاصة. ومن هذه المصطلحات :

الإعاقة العقلية *(Mental Impairment)* النقص العقلي *(Mental Deficiency)* التخلف العقلي *(Mental Retardation)*.

ويميل الاتجاه الحديث في التربية الخاصة إلى استخدام مصطلح الإعاقة العقلية. وتبدو مبررات استخدام هذا المصطلح مرتبطة باتجاهات الأفراد نحو الإعاقة العقلية وتغيرها نحو الإيجابية، إذ يعبر مصطلح «الإعاقة العقلية» عن اتجاه إيجابي في النظرة إلى هذه الفئة، في حين تعبر المصطلحات القديمة، عن اتجاه سلبي.

وتعتبر ظاهرة الإعاقة العقلية من الظواهر التي حظيت باهتمام العديد من ميادين العلم والمعرفة، كعلوم النفس والتربية والطب والاجتماع والقانون. ويعود السبب في ذلك إلى تعدد الجهات العلمية التي ساهمت في تفسير هذه الظاهرة ونتيجة لذلك تم تقديم تعريفات مختلفة لهذه الظاهرة وقد يكون من المناسب استعراض تلك التعريفات (الروسان 2003).

مفهوم الإعاقة العقلية من وجهة النظر الطبية

التعريف الطبي *(Medical Definition)* من أقدم تعريفات حالة الإعاقة العقلية، إذ يعتبر الأطباء من أوائل المهتمين بتعريف الإعاقة العقلية، وتشخيصها. وكانت هذه التعريفات تركز على أسباب الإعاقة العقلية كما هو الحال بالنسبة لايرلاند *(Ireland)* وتريدجولد *(Tredgold)* اللذين اهتما بتحديد الأسباب المؤدية الى اصابة المراكز العصبية سواء قبل الولادة أو أثناءها أو بعدها *(MacMillan, 1977)*.

وتعدد الأسباب المؤدية إلى الإعاقة العقلية، وخاصة تلك الأسباب التي تؤدي إلى تلف في الجهاز العصبي المركزي (*Central Nervous System, CNS*) وخاصة القشرة الدماغية (*Cortex*) والتي تتضمن مراكز: الكلام والعمليات العقلية العليا والتآزر البصري الحركي، الحركة، الإحساس – القراءة، السمع، ... الخ، حيث تؤدي تلك الأسباب إلى تلف في الدماغ (*Brain Damage*) أو المراكز المشار إليها، وبالتالي تعطل الوظيفة المرتبطة بها، وعلى سبيل المثال قد تؤدي الأسباب إلى إصابة مركز الكلام بالتلف ويترتب على ذلك تعطيل الوظيفة المرتبطة بذلك المركز وهكذا بالنسبة لبقية المراكز.

مفهوم الإعاقة العقلية من وجهة النظر السيكومترية:

انبثق التعريف السيكومتري (*Psychometric Definition*) للإعاقة العقلية نتيجة للانتقادات التي وجهت إلى التعريف الطبي. فالطبيب يصف الحالة ومظاهرها وأسبابها، لكنه لا يعطي وصفاً دقيقاً وبشكل كمي للقدرة العقلية. ونظراً لأهمية الجوانب النفسية للإعاقة العقلية ونتيجة لتطور حركة القياس النفسي على يد بينيه (*Binet*) في عام *1905* وما بعدها، وظهور مقياس ستانفورد بينيه للذكاء (*Stanford-Binet Intelligence Scale*) والتعديلات التي أجريت عليه في جامعة ستانفورد، في الولايات المتحدة (*1916- 1960*)، ومن ثم ظهور مقاييس أخرى للقدرة العقلية ومنها مقياس وكسلر لذكاء الأطفال عام *1949*، (*Wechester Intelligence Sale For Children*) أصبح الاهتمام يركز على الخصائص العقلية والنفسية للأفراد المعوقين عقلياً، وقد اعتمد التعريف السيكومتري على نسبة الذكاء (*Intelligence Quotient, I.Q.*)كمحك في تعريف الإعاقة العقلية، واعتبر الأفراد الذين تقل نسبة ذكائهم عن *75* درجة معوقين عقلياً، على منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية ويمثل الشكل رقم (*1*) توزيع القدرة العقلية على منحنى التوزيع الطبيعي. ويبين موقع الأفراد المعوّقين عقلياً هذا المنحنى. وقد اعتبرت نسبة الذكاء المعيار الوحيد في تصنيف الأفراد إلى معوّقين عقلياً أم لا. حيث واعتبرت الدرجة *70* حداً فاصلاً بين الأطفال المعوّقين عقلياً، وغيرهم، حيث بلغت نسبة هذه الحالات حوالي *3%*. وفيما مضى كان معامل الذكاء *85* يعتبر حداً فاصلاً بين الأطفال المعوّقين عقلياً وغيرهم، وعلى ذلك كانت نسبة الأطفال المعوّقين عقلياً حسب ذلك المعيار تبلغ *16%*.

وتختلط على بعض الدارسين مصطلحات لها علاقة بالإعاقة العقلية مثل مصطلح بطء التعلم بطء، وصعوبات التعلم والمرض العقلي. لكن حالات بطء التعلم، تقع نسبة ذكائها ما بين *85-70* درجة على منحنى التوزيع الطبيعي. أما حالات صعوبات التعلم (*Learning Disabilities*) فهي لا تعاني من نقص في قدرتها العقلية حيث تتراوح نسب ذكاء هذه الفئة ضمن المدى الطبيعي (معامل ذكاء يزيد عن *85*).

وأما حالات المرض العقلي (psychoses) فهي قد لا تعاني من نقص واضح في قدرتها العقلية، ومع ذلك يفقد ذوو المرض العقلي صلتهم بالواقع ويعيشون في حالة انقطاع عن العالم الواقعي (أمراض جنون العظمة، والفصام بأشكاله...الخ).

مفهوم الإعاقة العقلية من وجهة النظر الاجتماعية:

ظهر التعريف الاجتماعي (Social Definition) للإعاقة العقلية نتيجة للانتقادات المتعددة لمقاييس القدرة العقلية وخاصة مقياس ستانفورد بينيه، ومقيس وكسلر. فقد وجهت انتقادات إلى محتوى تلك المقاييس وصدقها وتأثرها بعوامل عرقية وثقافية وعقلية واجتماعية، الأمر الذي أدى إلى ظهور المقاييس الاجتماعية والتي تقيس مدى تفاعل الفرد مع مجتمعه واستجابته للمتطلبات الاجتماعية وقد نادت

بهذا الاتجاه ميرسر (Mercer, 1973) وجنسن (Jenssen, 1980)، ويركز التعريف الاجتماعي على مدى نجاح الفرد أو فشله في الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية المتوقعة منه مقارنة مع نظرائه من نفس المجموعة العمرية، وعلى ذلك يعتبر الفرد معوقاً عقلياً إذا فشل في القيام بالمتطلبات الاجتماعية (Social Demands) المتوقعة منه، وقد ركز كثيرون من أمثال تريدجولد (Tredgold, 1908) ودول (Doll, 1941) وهيبر (Heber, 1959) وجروسمان (Grossman, 1973) وميرسر (Mercer, 1973) على مدى الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية كمتغير أساسي في تعريف الإعاقة العقلية. وقد عبر عن مدى الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية بمصطلح السلوك التكيفي (Adaptive Behavior)، والذي قيس بعدد من مقاييس السلوك التكيفي (Adaptive Behavior Scales).

وقد تضمن دليل مقياس التكيف الاجتماعي في صورته الأردنية (الروسان، 1998) عدداً من مظاهر السلوك التكيفي أو الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية منها:

- المهارات الاستقلالية (مهارات الحياة اليومية) ومنها مهارات تناول الطعام والشراب، واستخدام المرحاض، والنظافة الشخصية، والاستحمام، والمظهر العام، واستخدام وسائل المواصلات العامة.
- المهارات الجسمية: ومنها القدرة على الإبصار والسمع، وتوازن الجسم، والمشي والركض، والتحكم بحركة اليدين واستعمال الأطراف.

- مهارات التعامل بالنقود، ومنها مهارات التمييز بين النقود، ومهارات الشراء.
- المهارات اللغوية ومنها مهارات التعبير اللفظي، والنطق واستخدام المفردات والجمل والقراءة والكتابة.
- مهارات الأرقام والوقت، ومنها مهارة معرفة وتمييز الأرقام، ومعرفة الوقت، وأيام الأسبوع.
- المهارات المهنية البسيطة، ومنها مهارات تنظيف المنزل وإنجاز المهمات البسيطة وعادات العمل.
- مهارات التوجيه الذاتي، ومنها مهارات المبادرة، والمثابرة وتنظيم وقت الفراغ.
- مهارات تحمل المسؤولية ومنها مهارة المحافظة على الممتلكات الشخصية.
- مهارات التنشئة الاجتماعية ومنها مهارات التعاون وتقدير الآخرين ومعرفة الآخرين والتفاعل معهم، والنضج الاجتماعي.

تعريف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي

(The American Association on Mental Retardation, AAMR)

ويكان أول تعريف تتبناه الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي تعريف هيبر *(Heber, 1959)* الذي روجع عام *1961* وكان ينصّ على ما يلي:

«تمثل الإعاقة العقلية مستوى الأداء الوظيفي العقلي الذي يقل عن متوسط الذكاء بانحراف معياري واحد، ويصاحبه خلل في السلوك التكيفي، ويظهر في مراحل العمر النمائية منذ الميلاد وحتى سن *16*». ولكن تعريف هيبر تعرّض للانتقاد لاعتماده انحرافاً معيارياً واحداً في نسبة الذكاء كحد فاصل بين الأفراد العاديين أو الأفراد المعوقين عقلياً الأمر الذي يترتب عليه تصنيف ما نسبته *16%* من الأفراد كمعوقين عقلياً في المجتمع، وقدّم جروسمان *(Grossman)* في عام *1973*، تعريفاً جديداً للإعاقة العقلية ينص على ما يلي:

«تمثل الإعاقة العقلية مستوى من الأداء الوظيفي العقلي الذي يقل عن متوسط الذكاء بانحرافين معياريين، ويصاحب ذلك قصور واضح في السلوك التكيفي، ويظهر في مراحل العمر النمائية منذ الميلاد وحتى سن *18*».

وتبدو الفروق واضحة بين تعريف هيبر في عام *1959* وتعريف جروسمان في عام *1973*، ويمكن تلخيص تلك الفروق في النقاط الرئيسية التالية:

1. كانت الدرجة (نسبة الذكاء) التي تمثل الحد الفاصل بين الأفراد العاديين، والأفراد المعوقين حسب تعريف هيبر 85 أو 84 على مقياس وكسلر أو مقياس

ستانفورد بينية، في حين أصبحت الدرجة (نسبة الذكاء) التي تمثل الحد الفاصل بين الأفراد العاديين والمعوقين حسب تعريف جروسمان 70 أو 69 على نفس المقاييس السابقة.

2. تعتبر نسبة الأفراد المعوقين عقلياً في المجتمع حسب تعريف هيبر *15.86%*، في حين تعتبر نسبة الأفراد المعوقين عقلياً في المجتمع حسب تعريف جروسمان *2.27%*.

3. كان سقف العمر النمائي حسب تعريف هيبر هو سن *16* سنة، في حين أصبح سقف العمر النمائي حسب تعريف جروسمان *18* سنة.

ويعتبر تعريف جروسمان *(1973)* من أكثر التعريفات قبولاً في أوساط التربية الخاصة وقد تبنت الجمعية الأمريكية هذا التعريف منذ عام *1973* وحتى *1992*، كما تبناه القانون العام رقم *142/94* والمعروف باسم قانون التربية لكل الأطفال المعوقين، وحسب ذلك التعريف فقد اعتبرت معايير نسبة الذكاء والسلوك التكيفي ابعاداً رئيسية في تعريف الإعاقة العقلية.

وظهر تعديل جديد لتعريف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي في عام *1993*، أشار اليه كل من هنت ومارشيل *(Hunt & Marshael, 1994)* والجمعية الأمريكية للطب النفسي *(1994)*، وينص التعريف الجديد للجمعية الأمريكية للتخلف العقلي على ما يلي:

تمثل الإعاقة العقلية عدداً من جوانب القصور في أداء الفرد والتي تظهر دون سن *18* وتتمثل في التدني الواضح في القدرة العقلية عن متوسط الذكاء (*70* درجة) وقصور واضح في اثنين أو اكثر من مظاهر السلوك التكيفي من مثل مهارات: الاتصال اللغوي، العناية الذاتية، الحياة اليومية، الاجتماعية، التوجيه الذاتي، الخدمات الاجتماعية، الصحة والسلامة، والمهارات الأكاديمية، واوقات الفراغ والعمل.

انتشار ظاهرة الإعاقة العقلية:

لقد جدت الإعاقة العقلية في كل العصور والأزمان، فقد وجدت في الماضي، وهي موجودة في الوقت الحاضر، وستبقى موجودة في المستقبل. ولا يكاد يخلو مجتمع ما منها، ولكن نسبة الإعاقة العقلية، قد تختلف من مجتمع إلى آخر، لعدد من العوامل. ويعود السبب في انتشار ظاهرة الإعاقة العقلية في كل المجتمعات إلى صعوبة معرفة كل الأسباب المؤدية لها ولهذا السبب وبالرغم من كل برامج الوقاية والرعاية الصحية، لا زالت ظاهرة الإعاقة العقلية موجودة في كل المجتمعات.

ويوضح منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية نسبة الإعاقة العقلية وفق متغير واحد هو معيار نسبة الذكاء والتي تصل إلى حوالي *3%* من أفراد المجتمع من الناحية النظرية، ولكن إلى أي مدى تعتبر هذه النسبة ممثلة لظاهرة انتشار الإعاقة العقلية في مجتمع ما؟

وتعتبر فئة الإعاقة العقلية واحدة من فئات التربية الخاصة الأكثر شيوعاً مقارنة مع الفئات الأخرى، كالسمعية والبصرية والحركية واللغوية إذ تذكر ليرنر (Lerner, 2004) أكثر فئات الإعاقة شيوعاً في المجتمع الأمريكي هي فئة صعوبات التعلم تليها فئة الإعاقة العقلية.

وتختلف نسبة الإعاقة العقلية من مجتمع إلى آخر، كما تختلف تبعاً لعدد من المتغيرات في ذلك المجتمع، فهي تختلف باختلاف متغير درجة الإعاقة العقلية، والجنس والعمر، والمعيار المستخدم في تعريف الإعاقة العقلية. كما تختلف تلك النسبة باختلاف البرامج الوقائية من الإعاقة العقلية ومهما يكن من أمر اختلاف تلك النسبة، فإنها تبلغ من الناحية النظرية حوالي 3 % من سكان المجتمع – أي مجتمع – وتفيد معرفة تلك النسبة في التخطيط لبرامج التربية الخاصة للمعوقين عقلياً من حيث عدد المراكز، والكوادر البشرية اللازمة، وبرامج الدمج الأكاديمي أو البرامج الشاملة (Inclusive Schools) التي يمكن الإشراف عليها، وتلك الاعداد أو النسب من حالات الإعاقة العقلية التي تبقى خارج تلك الخدمات التربوية، والتي قد تحتاج إلى برامج تربوية منزلية (Home Care Services) أو برامج تأهيلية محلية (Community Based Rehabilitation, CBR).

وقد يكون من المناسب الإشارة إلى مصطلحات رئيسية ذات علاقة بموضوع انتشار ظاهرة الإعاقة العقلية في أي مجتمع وهي: مصطلح نسبة حدوث حالات الإعاقة العقلية في فترة زمنية معينة (Incidence)، وقد تزيد أو تنقص حالات الإعاقة العقلية تبعاً لمجموعة من العوامل الخاصة بفترة زمنية معينة، (من 1% – 3% تقريباً) وفق معنى هذا المصطلح، وأما المصطلح الثاني فهو نسبة انتشار حالات الإعاقة العقلية في المجتمع بشكل عام، بغض النظر عن العوامل أو الفترة الزمنية (Prevelance) وتكون نسبة الانتشار في هذه الحالة ثابتة تقريباً (2% – 3%). (فيرغسون، 2008).

تصنيف حالات الإعاقة العقلية:

تصنف الإعاقة العقلية إلى فئات حسب متغيرات مختلفة، فقد تصنف الإعاقة العقلية

حسب درجة الذكاء، أو حسب الشكل الخارجي أو حسب القدرة على التعلم والتوافق الاجتماعي.

ويمكن تصنيف حالات الإعاقة العقلية وفقاً لعدد من المتغيرات كما يشير إلى ذلك (الروسان 2003) ومن هذه التصنيفات:

- تصنيف حالات الإعاقة العقلية حسب متغير الشكل الخارجي *(Classification by Form)* ويقصد بذلك تصنيف حالات الإعاقة العقلية حسب مظهرها الخارجي وتضم حالات متلازمة داون، اضطرابات التمثيل الغذائي، القماءة، كبر حجم الدماغ، صغر حجم الدماغ، وأخيراً حالات استسقاء الدماغ، وفيما يلي وصفاً موجزاً لكل منها:

حالات متلازمة داون :(Down Syndrome)

تعتبر حالات الإعاقة العقلية والمصنفة من ضمن حالات المنغولية *(Mongolisme)* من الحالات الأكثر شيوعاً من بين حالات الإعاقة العقلية إذ تصل نسبة الأطفال المنغوليين إلى حوالي *10%* من حالات الإعاقة العقلية. وقد سميت حالات المنغولية بهذا الاسم نسبة إلى التشابه بين الملامح العامة وخاصة ملامح الوجه *(facial Features)* لهذه الفئة، والملامح العامة للنوع المغولي، والتي تتمثل في العيون الضيقة ذات الاتجاه العرضي، والوجه المسطح المستدير والأنوف الضيقة، وقصر القامة، وقد بقيت مثل هذه التسمية للأطفال المنغوليين شائعة حتى عام *1886*، حيث سميت مثل هذه الحالات باسم عرض داون *(Down Syndrom)* نسبة إلى الطبيب الإنجليزي لانجدون داون *(Langdon Down, 1986)* الذي قدم محاضرة طبية عن حالات المنغولية واقترح التسمية الجديدة التي لاقت اقبالاً من أوساط المهتمين في ميدان التربية الخاصة، ولكن التسمية القديمة ما زالت شائعة حتى يومنا هذا في كثير من أوساط التربية الخاصة.

ويمكن تشخيص متلازمة داون قبل وبعد عملية الولادة، إذ يمكن للطبيب الاختصائي في الولادة وعلم الوراثة، اكتشاف مثل هذه الحالات قبل عملية الولادة عن طريق اخذ عينة من السائل الأمينى المحيط بالجنين *(Amoniotic Fluid)* وفحصه وراثياً، أو عن طريق جهاز الموجات فوق الصوتية *(Ultra Sound System)* والذي يظهر قياسات محيط الرأس تبعاً لمتغير العمر الزمني للحمل لدى الأطفال العاديين، ومقارنة تلك القياسات مع الأطفال المنغوليين.

وتنتج متلازمة داون عن خلل في الكروموسوم رقم (21) لدى الطفل يرتبط بالأعمار المتقدمة للأمهات (بعد عمر 35 سنة)، فكلما زاد عمر الأم عند الانجاب(Maternal Age) زادت الفرصة لولادة أطفال منغوليين. وعلى وجه التحديد، يظهر زوج الكروموسومات رقم (21) ثلاثياً لدى الجنين وبذا يصبح لدى الطفل المنغولي 47 كروموسوماً بدلاً من 46 كروموسوماً (MacMillan, 1994).

حالات اضطرابات التمثيل الغذائي:(Phenyl Keton Uria, PKU)

تعتبر حالات اضطرابات التمثيل الغذائي من الحالات الأقل شيوعاً بين حالات الإعاقة العقلية إذ تصل نسبة هذه الحالات إلى حالة من كل (18) ألف حالة ولادة. وقد تم اكتشاف مثل هذه الحالات في الثلاثينات من القرن الماضي، حيث في عام 1934 لاحظ الطبيب فولنج (Asbjorn Folling,1934) أثناء فحصه الطبي الروتيني لأحد الأطفال تغير لون بول الطفل من اللون الأحمر البني إلى اللون الأخضر عند إضافة حامض الفيريك إليه (Ferric Chloride) كما لاحظ وجود رائحة غريبة في بول الطفل. وقد فسر فولنج ذلك باضطراب التمثيل الغذائي لحامض الفينلين (Amino Acid Phenylaline) حيث يؤدي ذلك إلى حدوث حالة الإعاقة العقلية، وقد نشر الدكتور فولنج بحثاً حول تلك الحالات مفسراً إياها بعوامل وراثية، تبدو في نقص كفاءة الكبد على إفراز الأنزيم اللازم لعلمية التمثيل الغذائي لحامض الفينلين ويسبب من ذلك قد يصل مستواه إلى أكثر من (50) ضعفاً، مما يؤدي إلى احداث تلف في الجهاز العصبي المركزي يصعب علاجه.

وتظهر حالات الـ (PKU) لدى الأطفال كصفة متنحية (Recessive Trait) حيث يحمل الأبوان حالة الـ (PKU) كصفة ناقلة كشرط أساسي لحدوث حالات الـ(PKU)، ويتصف أبناء الامهات الناقلات للمرض بأنهم عاديون عند الولادة، ولكن أعراض الحالة تبدو عليهم فيما بعد بسبب اضطراب التمثيل الغذائي لديهم، وخاصة عند تناولهم للمواد التي تحتوي على مادة الفينلين والموجودة في المواد البروتينية، وخاصة الحليب.

ويمكن معالجة حالات الـ (PKU) إذا ما اكتشفت مبكراً وبخاصة في الأسابيع الأولى للولادة، وقد يكون مناسباً إجراء الاختبارات الطبية التالية:

أ - اختبار كلوريد الحديد (ferric Chloride Reagent Strip Test) وفي هذا الاختبار تختلط بعض النقاط من كلوريد الحديد مع بول الطفل فإذا تغير لون البول إلى اللون الأخضر فيعني ذلك وجود حالة الـ (PKU) لدى الطفل.

ب- اختبار شريط كلوريد الحديد (Ferric Chloride Reagent Strip Test) وفي هذا الاختبار يوضع شريط كلوريد الحديد في بول الطفل أو على فوطة الطفل ثم يقارن لون الشريط مع لوحة الألوان التي تبين وجود الحالة مع عدمها.

ج- اختبار غثري *(Guthrie Inhibition Assay Test)* وفي هذا الاختبار تؤخذ من كعب الطفل عينة من الدم، فإذا أظهر أن مستوى الفنيلين في الدم هو 20 مليجرام لكل *100* ملم من الدم فإن ذلك يعني وجود حالة الـ (PKU) لدى الطفل.

وقد كتب الكثير عن حالات الـ *(PKU)* وخصائصها العقلية والجسمية والسلوكية، وتشير الدراسات التي أجريت حول القدرة العقلية لها إلى نسبة ذكاء هذه الفئة تتراوح ما بين الإعاقة العقلية المتوسطة والشديدة.

وتشير الدراسات الى أن الخصائص الجسمية لهذه الفئة، تشمل الجلد الناعم الحساس الشاحب، والشعر الأشقر، والعيون الزرقاء، وصغر جسم الرأس.

أما الخصائص السلوكية لهذه الفئة فتبدو في الاضطرابات الانفعالية، والعدوانية والمزاجية، والفصامية.

وغالباً ما يخضع الأطفال ذوو حالات الـ *(PKU)* إلى نظام غذائي معين تقل فيه نسبة الفنيلين *(Low-Phenylalanine Diet System)* عند اكتشاف مثل هذه الحالة بعد الولادة، ويتمثل هذا النظام الغذائي في تناول المواد الغذائية التي تحتوي على الفنيلين وخاصة المواد البروتينية (كاللحوم والحليب والبيض) وفق معايير معينة (حمية غذائية)، ويعمل مثل هذا النظام الغذائي إذا ما تم تطبيقه في أعمار مبكرة على تجنب حالات الإعاقة العقلية والعكس صحيح.

حالات القماءة:*(Cretinism)*

ترجع حالات القماءة إلى عوامل وراثية، وبيئية، والتفاعل بينهما، إذ تعتبر اضطرابات الغدة الدرقية *(Thyroid Gland)* وخاصة النقص الواضح في إفراز هرمون الثيروكسين والذي تفرزه الغدة الدرقية سبباً رئيسياً في حدوث حالات القماءة، حيث يتأثر نشاط الغدة الدرقية بعدة عوامل منها الهرمون المنشط لها من الغدة النخامية*(Pituitary gland)*، وكمية الدم التي تصل إليها، ومادة اليود، إذ يعتبر نقص مادة اليود في الطعام*(Iodine Deficiency)* عاملاً أساسياً في نقص هرمون الثيروكسين.

حالات صغر حجم الدماغ:*(Microcephaly)*

صغر حجم الدماغ من الحالات الاكلينكية المعروفة التي تبدو مظاهرها في صغر حجم محيط الجمجمة (20سم ∓ 5سم)، *(Small Skull Circumference)* مقارنة مع حجم محيط الجمجمة للأطفال العاديين المناظرين لهم في العمر الزمني، حيث يبلغ محيط الرأس لدى

الأطفال العاديين عند الولادة 33 سم ± 5 سم، وغالباً ما يأخذ الرأس في مثل هذه الحالات شكل المثلث المعكوس أو حبة الكمثرى المعكوسة. ومن المظاهر الجسمية المصاحبة لمثل هذه الحالات النقص الواضح في الوزن والطول، وصعوبات في المهارات الحركية العامة والدقيقة، مقارنة مع نظرائهم من الأطفال العاديين.

أما الخصائص العقلية لمثل هذه الحالات فتبدو في النقص الواضح في القدرة العقلية وغالباً ما تقع هذه الحالات في فئة الإعاقة العقلية الشديدة والشديدة جداً، وخاصة إذا صاحبها اعاقات أخرى، أما البرامج التربوية لمثل هذه الفئة فتركز على تدريبهم على مهارات الحياة اليومية.

وترجع هذه الحالات إلى عوامل متعددة منها ما هو غير معروف ومنها ما هو معروف، من مثل فيروس الزهري وتناول الكحول (Fetal Alcohol Syndrom, FAS) والعقاقير والأدوية والاشعاعات وتسمم الحمل.

ويمكن اكتشاف مثل هذه الحالات قبل الولادة بواسطة جهاز الأمواج فوق الصوتية (Altera sound System) أو بواسطة فحص عينة من خلايا الجنين باستخدام موجات ألفا (Alpha-Fetoprotein Screening Test)، حيث تكشف مثل هذه الفحوصات الطبية العيوب الخلقية للجنين. أما بعد الولادة فيمكن اكتشاف مثل هذه الحالات بعد الولادة مباشرة حين يقارن طبيب الأطفال محيط رأس الطفل المصاب بحالة صغر حجم الدماغ مع محيط الرأس لدى الأطفال العاديين المولودين حديثاً.

حالات كبر حجم الدماغ:(*Macro cephaly*)

كبر حجم الدماغ من الحالات الاكلينكية المعروفة في مجال الإعاقة العقلية تبدو مظاهرها في كبر حجم محيط الجمجمة 40 سم ± 5 سم، مقارنة مع حجم محيط الجمجمة لدى الأطفال العاديين عند الولادة. وغالباً ما يكون شكل الرأس في مثل هذه الحالات كبيراً، ومن المظاهر الجسمية المصاحبة لمثل هذه الحالات النقص الواضح احياناً في الوزن والطول وصعوبة في المهارات الحركية العامة والدقيقة، مقارنة مع نظرائهم من الأطفال العاديين.

وتشبه هذه الحالات حالات صغر حجم الدماغ من حيث الاسباب والخصائص وأساليب التشخيص.

حالات استسقاء الدماغ:(Hydrocephaly)

تعتبر حالات استسقاء الدماغ من الحالات الاكلينكية المعروفة في مجال الإعاقة العقلية بالرغم من قلة نسبة حدوثها مقارنة مع حالات الإعاقة العقلية البسيطة، وتبدو مظاهر هذه الحالة في كبر حجم الدماغ(Enlarged Head)، 40سم + 5سم، مصحوبة بسائل النخاع الشوكي (Cerebrospinal Fluid) في داخل أو خارج الدماغ، ولهذا السبب يبدو الرأس كبيراً وطرياً، وعندما يضغط الفرد على رأس الطفل الذي لديه استسقاء الدماغ يشعر وكأنه يضغط على بالون مملوء بالماء. ومن المظاهر الجسمية المصاحبة لمثل هذه الحالات النقص الواضح أحياناً في الطول والوزن وظهور مشكلات حركية عامة وخاصة.

أما الخصائص العقلية لمثل هذه الحالات فتبدو في النقص الواضح في القدرة العقلية، وغالباً ما تصنف مثل هذه الحالات ضمن فئة الإعاقة العقلية الشديدة والشديدة جداً، وخاصة إذا صاحبها اعاقات أخرى، وتقدم مهارات الحياة اليومية كبرامج تربوية لمثل هذه الحالات.

وترجع معظم أسباب هذه الحالات إلى عوامل غير معروفة، وبعضها إلى عوامل قد تكون معروفة مثل العوامل الوارثية، والعوامل البيئية كالأمراض التي تصيب الأم الحامل، وخاصة مرض (Cytomegalic Inclusion disease) ومرض تسمم الدم (Toxoplasmosis) والعقاقير والأدوية والاشعاعات ..... الخ.

ويمكن اكتشاف مثل هذه الحالات قبل عملية الولادة، بواسطة جهاز الأمواج فوق الصوتية (Altera Sound System) أو بواسطة فحص عينة من خلال الجنين(Alpha-Fetoprotein) (Screeing Test) حيث تكتشف مثل هذه الفحوصات الطبية عن العيوب الخلقية للجنين ومظاهر نموه الجسمي مقارنة مع الأجنة العاديين المناظرين لهم في العمر الزمني. كما يمكن اكتشاف مثل هذه الحالات بعد عملية الولادة، إذ يمكن لطبيب الأطفال التعرف إليها وإذا ما تم اكتشاف مثل هذه الحالات في أعمار مبكرة، فيمكن لإجراء عمليات جراحية تهدف إلى سحب السائل المخي الشوكي داخل أو خارج الجسم مما يقلل من درجة الإعاقة العقلية.

تصنيف حالات الإعاقة العقلية حسب متغير نسبة الذكاء والسلوك التكيفي

(Classification by Intellegence Quotient, I.Q.,& AB)

تُصنف حالات الإعاقة العقلية وفق متغير نسبة الذكاء والتكيف الاجتماعي إلى ثلاث مجموعات هي:

1. الإعاقة العقلية البسيطة:(Mild Mental Retardation)

تشكل هذه الفئة ما نسبته 85% من الأطفال المعوَّقين عقلياً وتتراوح نسبة الذكاء منها ما

بين 55-70 درجة على اختبارات الذكاء، وعلى بعد انحرافين معياريين سالبين من المتوسط على منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية (انظر منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية).

أما الخصائص الجسمية لهذه الفئة، فتبدو مقاربة لمظاهر النمو الجسمي العادي وخاصة المظاهر المتعلقة بمحيط الرأس وشكله والطول، والوزن والمهارات الحركية العامة، وقد يواجه أطفال هذه الفئة مشكلات واضحة في مهارات التآزر البصري الحركي.

ويتميز أطفال هذه الفئة بعدد من الخصائص الاجتماعية التي تبدو في الأداء الموازي أو المقارب لأداء الأطفال العاديين المناظرين في العمر الزمني، على مهارات الحياة اليومية والمهارات اللغوية، ومهارات تحمل المسؤولية ومهارات التنشئة الاجتماعية، ولا يعني ذلك ندرة المشكلات الفردية والاجتماعية، المشار إليها لدى أطفال هذه الفئة.

أما الخصائص التعليمية لهذه الفئة فتبدو في القدرة على تعلم المهارات الأكاديمية البسيطة كالقراءة والكتابة والحساب في مستوى يوازي في أعلى تقدير مستوى طلبة الصف الرابع الابتدائي ومع ذلك يواجه مثل هؤلاء الأطفال مشكلات في التعليم المجرد لا التعليم الحسي وخاصة في القراءة المجردة، والعمليات الحسابية، وغالباً ما يكون المكان التربوي المناسب لهذه الفئة الصفوف الخاصة الملحقة بالمدرسة العادية أو مراكز التربية الخاصة النهارية. وتعتبر الفروق الفردية بين الطلبة العاديين والمعوّقين إعاقة عقلية بسيطة فروقاً في درجة التعلم ونوعه ماكميلان (MacMillan, 1985).

2. الإعاقة العقلية المتوسطة: (Moderate Mental Retardation)

تشكل هذه الفئة ما نسبته 10% تقريباً من الأطفال المعوّقين عقلياً وتتراوح نسبة الذكاء لهذه الفئة ما بين 40 - 55 درجة على اختبارات الذكاء، وعلى بعد ثلاثة انحرافات معيارية سالبة عن المتوسط على منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية (انظر منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية).

أما الخصائص الجسمية لهذه الفئة فتبدو في ظهور العديد من المشكلات الجسمية في

الطول والوزن والمهارات الحركية العامة، والدقيقة، مقارنة مع مجموعة الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، ومنها مشكلات في المشي والوقوف والجري، واستعمال الأدوات اليومية، وكذلك مشكلات في الكتابة، كما قد تصاحب تلك المشكلات الجسمية مشكلات صحية، مرتبطة ببعض الأمراض ومشكلات حسية مصاحبة كالمشكلات البصرية والسمعية.

وبالنسبة للخصائص الاجتماعية لهذه الفئة فتبدو في العديد من المشكلات في السلوك التكيفي كمهارات الحياة اليومية، مثل مهارات تناول الطعام وتناول السوائل، والمهارات الصحية، ومهارات ارتداء الملابس، ومهارات التواصل الاجتماعي، ومهارات تحمل المسؤولية، ومهارات التنشئة الاجتماعية، كما يظهر أطفال هذه الفئة مشكلات في السلوك اللاتكيفي كالسلوك العدواني، وسلوك ايذاء الذات، والعادات الصوتية والاجتماعية غير المقبولة اجتماعياً.

أما الخصائص التعليمية لهذه الفئة فتبدو في صعوبة تعلم المهارات الأساسية البسيطة كالقراءة والكتابة والحساب ويوازي أفضل أداء لأطفال هذه الفئة مستوى أداء طلبة الصف الأول الابتدائي وتؤكد الدراسات الأجنبية والعربية ذلك. وغالباً ما يكون المكان التربوي المناسب لأطفال هذه الفئة مراكز التربية الخاصة النهارية، أو الصفوف الخاصة الملحقة بالمدرسة العادية.

3. الإعاقة العقلية الشديدة والشديدة جدا (Severe and Profound Mental Retardation)

تشكل هذه الفئة ما نسبته 5% تقريباً من الأطفال المعوقين عقلياً، وتتراوح نسبة الذكاء لهذه الفئة ما بين 40 درجة فما دون على اختبارات الذكاء وعلى بعد أربعة انحرافات معيارية سالبة عن المتوسط على منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية.

ولهذه الفئة من الأطفال خصائص جسمية واجتماعية تختلف عن غيرها من فئات الإعاقة العقلية الأخرى كالبسيطة والمتوسطة، إذ تظهر لدى أطفال هذه الفئة مشكلات واضحة في الطول والوزن وشكل الرأس، والمهارات الحركية العامة كالمشي وصعوبة بالغة في المهارات الحركية الدقيقة. كما تظهر لدى أطفال هذه الفئة مشكلات صحية تبدو في بعض الأمراض المصاحبة الحالات كالصرع والشلل الدماغي أو حالات كبر/ صغر/ استسقاء الدماغ، هذا بالإضافة إلى بعض المشكلات الحسية كالسمعية والبصرية وقد يظهر على بعض أطفال هذه الفئة تعدد الإعاقات.

أما عن الخصائص الاجتماعية لهذه الفئة فتبدو في العديد من مشكلات السلوك التكيفي إذ يصعب على أطفال هذه الفئة القيام بمهارات الحياة اليومية، أو المهارات الاستقلالية، أو المهارات اللغوية، وخاصة مهارات الاستقبال اللغوي، ويصاحب مثل هذه الحالات ظهور أعراض فصام الطفولة.

ويصعب تعليم هؤلاء الأطفال أية مهارات أكاديمية، بسبب تدني قدراتهم العقلية، وغالباً

ما يكون المكان الطبيعي لأطفال هذه الفئة مراكز الإقامة الكاملة *(Residentul Schools)* أو أقسام الأطفال في المستشفيات بسبب حاجة هؤلاء الأطفال إلى الرعاية الصحية المباشرة.

تصنيف حالات الإعاقة العقلية حسب متغير البعد التربوي

(Educational Classification):

تصنف حالات الإعاقة العقلية وفقاً لمتغير البعد التربوي أو القدرة على التعلم، إلى ثلاثة مجموعات هي:

1. حالات القابلين للتعلم:*(Educable Mentally Retarded, EMR)*

توازي حالات القابلين للتعلم وفق هذا التصنيف حالات الإعاقة العقلية البسيطة وفق تصنيف متغير الذكاء للإعاقة العقلية. ويتم التركيز في تعليم هذه الفئة على البرامج التربوية الفردية أو ما يسمى بالخطة التربوية الفردية *(Individualized Educational Plan, IEP)*، والخطة التربوية الفردية *(Individualized Instructional Plan, IIP)* ، ويتضمن محتوى منهاج الأطفال القابلين للتعلم المهارات الاستقلالية والمهارات الحركية، والمهارات اللغوية والمهارات الأكاديمية كالقراءة والكتابة والحساب، والمهارات المهنية والمهارات الاجتماعية، ومهارات السلامة والمهارات الشرائية.

2. حالات القابلين للتدريب:*(Trainable Mentally Retarded, TMR)*

توازي حالات القابلين للتدريب وفق هذا التصنيف حالات الإعاقة العقلية المتوسطة وفق تصنيف متغير الذكاء للإعاقة العقلية. ويتم التركيز لهذه الفئة على البرامج التدريبية المهنية، وخاصة برامج التهيئة المهنية *(Pre-Vocational Skills)* وبرامج التأهيل المهني *(Rehabilition / Vocational Skills)*.

3. حالات الاعتماديين:*(Custodial Mentally Retarded)*

توازي حالات الاعتماديين وفق هذا التصنيف حالات الإعاقة العقلية الشديدة أو الشديدة جداً وفق تصنيف متغير الذكاء للإعاقة العقلية، ويتم التركيز عند تدريب هذه الفئة على مهارات الحياة اليومية.

أسباب الإعاقة العقلية:

يشير (الروسان 2003) إلى عدد من الملاحظات حول أسباب الإعاقة العقلية هي:

- معظم أسباب الإعاقة العقلية غير معروفة حتى الآن، إذ تشير المراجع في هذا المجال إلى أن 25% فقط من أسباب الإعاقة العقلية معروفة وأن 75% من هذه الأسباب هي غير معروفة حتى الآن.
- هناك أكثر من طريقة لتقسيم أسباب الإعاقة العقلية، ومنها الأسباب الوراثية، والأسباب البيئية، ومنها أيضاً تقسيم الأسباب حسب عدد من المراحل هي: أسباب مرحلة ما قبل الولادة، مثل الأسباب الوراثية والبيئية، وأسباب مرحلة أثناء الولادة، ومنها نقص الأكسجين والصدمات والالتهابات وأسباب مرحلة ما بعد الولادة مثل الأسباب المتعلقة بسوء التغذية والحوادث والصدمات والأمراض والالتهابات والعقاقير والأدوية.
- برامج الوقاية من الإعاقة العقلية ما زالت حتى الآن مقصرةً في تقليل نسبة حدوث الإعاقة العقلية وخاصة في الدول النامية، إذ تصل النسبة إلى حوالي 5% في حين نجحت وإلى حد ما بعض الدول وخاصة الدول المتقدمة طبياً واجتماعياً وصحياً في تقليل حدوث الإعاقة العقلية إذ وصلت إلى نسبة 50.
- أسباب الإعاقة العقلية متداخلة حيث لا تعمل العوامل الوراثية بمعزل عن العوامل البيئية، والعكس صحيح.

ومهما يكن من أمر تلك الحقائق المتعلقة بأسباب الإعاقة العقلية، سوف تتم مناقشة أسباب الإعاقة العقلية، وفقاً لتصنيفها إلى مجموعات هي:

- مجموعة أسباب مرحلة ما قبل الولادة *(Prenatal Causes)*.
- مجموعة أسباب مرحلة أثناء الولادة *(Perinatal Causes)*.
- مجموعة أسباب مرحلة ما بعد الولادة *(Postnatal Causes)*

مجموعة أسباب مرحلة ما قبل الولادة:

يقصد بمجموعة أسباب مرحلة ما قبل الولادة الأسباب التي تحدث أثناء فترة الحمل أي منذ لحظة الإخصاب وحتى قبيل مرحلة الولادة، وتقسم تلك المجموعة من الأسباب إلى مجموعتين هما:

1. العوامل الجينية او الوراثية *(Genetic Factors)*
2. العوامل غير الجينية *(Non-Genetic Factors)*

وفيما يلي شرح موجز لتلك العوامل.

العوامل الجينية:

العوامل الجينية هي تلك العوامل الوراثية، وتعرف الوراثة على أنها انتقال للصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء عند عملية الاخصاب حيث تتكون الخلية المخصبة من 23 زوجاً من الكروموسومات، نصفها من الأب ونصفها الآخر من الأم، ويمثل الشكل رقم(5) تلك الكروموسومات حيث قسمت إلى مجموعات لأغراض الدراسة والبحث.

ويحمل كل كروموسوم *(Chromosome)* مئات من الجينات *(Genes)* الوراثية حيث يطلق على التركيب الوراثي للجينات بالتركيب الجيني *(Genotype)* في حين يطلق على نتاج ذلك التركيب الجيني اسم التركيب الشكلي*(Phenotype)* .

ومن الجدير بالذكر أن تلك الجينات وما تحمله من صفات وراثية تأخذ ثلاثة أشكال هي:

1. الجينات السائدة *(Dominant Genes)* وتعرف الصفات الوراثية السائدة بأنها قوية وتحمل صفات مرغوب فيها ويكفي وجود جين واحد لظهورها أحياناً.
2. الجينات الناقلة *(Carrier Genes)* وتعرف الصفات الوراثية الناقلة على أنها صفات غير مرغوب فيها ولكنها لا تظهر على الفرد.
3. الجينات المتنحية *(Recessive Genes)* وتعرف الصفات الوراثية المتنحية عن أنها صفات وراثية مرضية وغير مرغوب فيها ولابد من توفر جينين متنحيين لظهورها.

والجينات الوراثية مسؤولة عن الصفات والخصائص الجسمية والعقلية للفرد، وغالباً ما يشبه الطفل الوليد أبويه في بعض تلك الصفات الوراثية (قانون التشابه في الوراثة) (في حين قد يختلف الطفل الوليد عن أبويه في بعض الصفات الوراثية (قانون الاختلاف في الوراثة). ومن المناسب الإشارة في هذا المجال إلى أن التقاء الصفات الوراثية أياً كانت يخضع لعامل الصدفة، ويمكن تفسير دور العوامل الوراثية في نقل الصفات الخاصة بالقدرة العقلية حسب نوع الصفات الوراثية لكلا الأبوين وفيما إذا كانت سائدة أو متنحية أو ناقلة.

حالات الإعاقة العقلية الناتجة بسبب اختلاف العامل الرايزسي:

يعتبر العامل الرايزسي *(Rh Factor)* أحد العوامل الرئيسية المكونة للدم، ويختلف هذا العامل في مفهومه عن فصائل الدم المعروفة مثل *(A)* ، *(B)* ، *(O)* ، كما يختلف أيضاً في آثاره ونواتجه، ويظهر العامل الرايزسي لدى الأفراد كصفة سائدة أو ناقلة أو متنحية كأي صفة وراثية أخرى.

ويعتمد ظهور العامل الرايزسي لدى فرد ما على التركيب الجيني لهذا العامل لدى الأبوين، وتشير الدراسات إلى أن 85% من الأفراد يحملون هذا العامل بصفة موجبة في حين أن 15% من الأفراد يحملون هذا العامل بصفة سالبة، وعند التزواج يظهر أثر اختلاف العامل الرايزسي بين الأب والأم في حالة واحدة هي عندما يكون العامل الرايزسي لدى الأب موجباً، ولدى الأم سالباً، مما يترتب عليه ظهور العامل الرايزسي لدى الجنين موجباً، ويعني ذلك اختلاف العامل الرايزسي بين كل من الأم والجنين، حيث يؤدي ذلك الاختلاف إلى أن تكون الأم أجساماً مضادة *(Antibodies)* في دمها، تندفع بها عن نفسها، حيث تهاجم هذه الأجسام المضادة كريات الدم الحمراء لدى جنينها، مما يترتب عليه وفاته أو احداث حالة الإعاقة لديه ومنها الإعاقة العقلية.

وتجدر الإشارة إلى ملامح الأطفال والذين هم نواتج اختلاف العامل الرايزسي، والتي تبدو في الاصفرار، وكذلك الأنيميا. كما تجدر الإشارة أخيراً إلى أن الطب الحديث قد توصل أخيراً إلى تفادي مشكلة اختلاف العامل الرايزسي بين الأبوين، إذ تحقن الأم *(Gamma Globulin)* والتي تعمل على وقف انتاج الأجسام المضادة لدى الدم.

العوامل غير الجينية:*(Non-Genetic Factors)*

يقصد بالعوامل غير الجينية في مرحلة ما قبل الولادة، تلك العوامل البيئية التي تؤثر على الجنين في هذه المرحلة. ولا تقل هذه العوامل في أثرها عن العوامل الجينية، في احداث حالات الإعاقة العقلية، ومن أهم العوامل غير الجينية:

1. الأمراض التي تصيب الأم الحامل.
2. سوء التغذية للأم الحامل.
3. الأشعة السينية.
4. العقاقير والأدوية.
5. تلوث الماء والهواء.

وفيما يلي تلخيص لتلك العوامل وكيفية تأثيرها على الأجنة:

الأمراض التي تصيب الأم الحامل: *(Pre-Natal Diseases)*

قد تتعرض الأم الحامل لعدد من الأمراض التي يمكن أن تؤثر على نمو الجنين ولكن أكثر الأمراض خطورة عليه هي مرض الحصبة الألمانية *(Gernam Measles Rubella)* وخاصة إذا أصيبت الأم بهذا المرض في الشهور الثلاثة الأولى من الحمل، حيث يؤثر فيروس الحصبة

الألمانية على الجهاز العصبي المركزي للجنين، مما يؤدي إلى أشكال من الإعاقة منها الإعاقة العقلية أو السمعية أو البصرية، أو الشلل الدماغي. وعلى ذلك تنصح الأم بعدم الحمل إلا بعد التأكد من خلوها من مرض الحصبة الألمانية. ويشجع الأطباء تطعيم الفتيات المراهقات ضد مرض الحصبة الألمانية تجنباً لحدوثه في مرحلة الزواج والحمل فيما بعد.

ومن الأمـــراض الأخـــرى التي تصـيب الأم الحـامل والتي تؤثر على نمو الجنين المرض المعروف باسم مرض *(Cytomegalic Inclusion Disease)* حيث يؤدي فيروس هذا المرض إلى إصابة الطفل بواحدة أو أكثر من حالات الإعاقة العقلية، وصغر حجم الدماغ، واستسقاء الدماغ، والإعاقة البصرية والسمعية والاضطرابات العصبية، وحالات الأنيميا.

ومن الأمراض التي تصـيب الأم الحـامل والتي قد تؤثر على نمو الجنين مرض السكري (Diabetes) الذي يحدث فيه ارتفاع في نسبة السكر في الدم بسبب نقص هرمون الأنسولين الذي يفرزه البنكرياس. وتؤدي أصـابة الأم الحـامل بهـذا المرض الى عـدد من المشكلات الجسمية والصحية للأم الحامل، وللجنين فيما بعد وعلى ذلك تنصح الأمهات بعدم الحمل أو تأجيله في حالة إصابتهن بمرض السكري، لأن اصابتهن به أثناء الحمل مشكلات واضحة في النمو الجسمي والعصبي للجنين، والتي تتمثل في الولادات المبكرة، أو الولادات الميتة، أو حالات من التخلف العقلي.

سوء تغذية الأم الحامل *(Pre- Natal Malnutrition)*:

يقصد بالتغذية الجيدة التغذية التي تتضمن العناصر الأساسية اللازمة لنمو الفرد من الناحيتين الجسمية والعقلية، وتتمثل هذه العناصر الأساسية في البروتينات والكربوهيدرات والفيتامينات والأملاح المعدنية، حيث تتوفر تلك العناصر في المواد الغذائية كاللحوم، والبقوليات، والخضار والفواكه، ويشترط توازن المواد الغذائية من حيث عناصرها في طعام الفرد، وخاصة لدى الأم الحامل. وعلى ذلك تعرف سوء التغذية بنقص تلك العناصر أو اختلاف توازنها. وتعتبر التغذية الجيدة للأم الحامل عاملاً أساسياً في سلامتها وسلامة جنينها من الناحيتين الجسمية والعقلية، في حين يعتبر سوء التغذية سبباً في حدوث حالات الإعاقة، وخاصة حالات الإعاقة العقلية. فنقص المواد الغذائية الأساسية قد ينتج عنه خلل أو تلف في نمو الجهاز العصبي المركزي، وخاصة في الشهور الأولى من الحمل.

وترتبط الدراسات بين حدوث حالات الإعاقة العقلية البسيطة وسوء التغذية وخاصة في المناطق الفقيرة أو المعدمة *(Slum Areas)*، حيث ترتفع نسبة حدوث الإعاقة العقلية البسيطة بين أبناء الطبقات المتوسطة والفقيرة مقارنة مع أبناء الطبقات الغنية في دول العالم المختلفة.

الأشعة السينية والإشعاعات *(X - Ray & Radiations)*

تعتبر الأشعة السينية، والإشعاعات، سبباً رئيسياً في حدوث حالات الإعاقة بشكل عام،

ومنها الإعاقة العقلية. وتستخدم الأشعة السينية في معظم المستشفيات والعيادات وذلك بسبب قدرتها على اختراق المواد والأجسام، وذلك لأغراض تشخيص الحالات الطبية المرضية. ويكون أثر هذه الأشعة قليلا على الفرد إذا ما تعرض لها مرة في العمر، لكنه يكون ضاراً جداً إذا تعرض لها الأفراد بكميات كبيرة، وعلى ذلك فإن أثر هذه الأشعة يتوقف على عدد من العوامل أهمها:

- جرعة أو كمية الأشعة *(X -Rays Dose)*، ويقصد بذلك كمية الأشعة السينية التي يتعرض لها الفرد، فالعلاقة طردية بين جرعة الأشعة السينية ومضارها المتعددة.
- العمر *(Age)*، ويقصد بذلك المرحلة العمرية الذي يتعرض فيه الفرد إلى الأشعة السينية، وأخطر مراحل العمر تأثرا بالأشعة السينية مرحلة ما قبل الولادة، وخاصة في الشهور الثلاثة الأولى من الحمل.
- وتعتبر الأشعة السينية عامل خطر يرتبط بالإعاقة بأنواعها، ومنها الإعاقة العقلية أو السمعية أو البصرية أو الحركية، حيث تعمل الأشعة السينية على انقسام الخلايا بطريقة غير عادية، كما تعمل على احداث تلف في الجهاز العصبي المركزي للجنين، وخاصة في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل.
- وترتبط الأشعة السينية كذلك باللوكيميا *(Leukemia)*: أو ما يعرف باسم سرطان الدم، حيث تعمل الأشعة السينية على اصابة الأجنة، والأطفال بهذا النوع من السرطان.
- اضافة إلى ما سبق، ترتبط الأشعة السينية بالتشوهات الخلقية للجنين، وخاصة حالات استسقاء الدماغ، وكبر أو صغر حجم الدماغ، وحالات تشوهات العمود الفقري *(Spina Bi-fida)* والصرع.
- وأخيراً، ترتبط الأشعة السينية بالاجهاض *(Abor-tion)* وخاصة إذا تعرضت الأم لها في الشهور الثلاثة الأولى من الحمل.

وعلى ذلك تنصح الأمهات الحوامل بعدم التعرض للأشعة السينية. وبالمقابل تنصح الأمهات باستخدام جهاز الأشعة فوق الصوتية *(Ultra Sound System, Sonograpgy)* لأغراض التشخيص الطبي ومراقبة تطور نمو الجنين حيث لا يؤثر ذلك الجهاز على الجنين.

أما الاشعاعات *(Radiations)* الأخرى فهي أكثر خطراً على الأفراد الذين يتعرضون لها، وخاصة الاشعاعات النووية *(Nuclear)* وتبدو آثارها الضارة في المظاهر الآتية:

- الأعراض الجسمية، التي تتمثل في التشوهات الخلقية، والأمراض والتشنجات العصبية، والحركية، وكذلك حالات الإعاقة المختلفة والسرطان، والاجهاض ...الخ.
- الطفرات الوراثية، وتتمثل في اصابة المورثات المحمولة على الكروموسومات لدى الذكور والاناث، وتغيير تركيبها واحداث خلل فيها، مما يؤدي إلى نواتج مرضية وغير عادية.

العقاقير والأدوية والمشروبات الكحولية:(Drugs & Alcohol)

تعتبر الأدوية والمشروبات الكحولية سبباً رئيسياً من أسباب الإصابة بالإعاقة العقلية. ويعتمد الأمر على نوع تلك العقاقير والأدوية والمشروبات الكحولية و كميتها، وخاصة إذا تناولتها الأم الحامل أو اعتادت عليها قبل الحمل. كما تبدو آثارها قبل وأثناء الحمل وبعده.

وتذكر المراجع العلمية والنشرات الاعلامية قائمة بتلك العقاقير والأدوية ومنها:

- الأدوية المهدئة، ومنها مادة الثاليدومايد *(Thalidomide)* والاسبرين، والفاليوم.
- المضادات الحيوية *(Antibiotics)* ومنها كل المضادات الحيوية التي توصف للمريض في العديد من الأمراض والالتهابات.
- الهرمونات *(Hormones)* ومنها كل المواد الكيميائية التي تعمل على تنشيط الغدد أو انقاص نشاطها، وخاصة الهرمونات الجنسية، وتلك الهرمونات المتعلقة بنشاط الغدة الدرقية.
- العقاقير والمخدرات ومنها الكوكايين، والهيروين، والمورفين.
- الكحول بأنواعها:

وتبدو آثار هذه العقاقير والأدوية والكحول في العديد من مظاهر النمو غير العادي لدى الجنة ومنها:

- الإعاقة العقلية، وحالات صغر أو كبر الدماغ.
- الإعاقات الأخرى كالإعاقة البصرية أو السمعية أو الحركية أو الشلل الدماغي.
- الاجهاض، أو الولادة المبكرة

وقد أشارت بعض الدراسات التي أجريت على الامهات الكحوليات إلى عدد من الآثار السلبية على نمو أطفالهن في مرحلة الحمل. ومن تلك الدراسات دراسة عبر (Fried, 1984) التي راجعت فيها عدداً من البحوث ذات العلاقة، وعلى ذلك ظهر مصطلح جديد يدلل على أثر تناول الكحول من قبل الأمهات الحوامل، وهو المصطلح المعروف باسم "الأعراض الكحولية" *(Feral Alcohol Syndreom, FAS)* حيث أشارت نتائج الدراسة إلى الآثار التالية:

- التشوهات الجسمية لدى أطفال *(FAS)* وخاصة في نمو الفكين، والأنف والجلد، والقلب، ومشكلات أخرى في النمو الحركي وخاصة مهارات التآزر البصري الحركي.
- تدني القدرة العقلية، إذ تتراوح نسب ذكاء *44%* من هؤلاء الأطفال *(FAS)* ما بين *50* إلى *85* على مقاييس الذكاء المعروفة مثل مقياس ستانفورد بينيه.
- تزايد معدل الوفيات لدى الأطفال *(FAS)* إذ تصل نسبة وفيات هؤلاء الأطفال إلى *17%* مقارنة مع الأطفال العاديين والتي تصل إلى حوالي *2%*.
- مشكلات واضحة في مظاهر النمو العام وخاصة في مظاهر الطول والوزن، لدى *97%* من هؤلاء الأطفال *(FAS)* مقارنة مع الأطفال العاديين أو المجموعة المرجعية.

تلوث الماء والهواء: *(Air & Water Pollution)*

المياه الملوثة والهواء الفاسد من العوامل التي تؤثر بطريقة غير مباشرة على نمو الجنين، وخاصة إذا ما تعرضت لها الأم الحامل. فتلك المواد تؤدي إلى نتائج غير مرغوب بها وخاصة على الجهاز العصبي المركزي للجنين وقد يترتب على ذلك حدوث شكل ما من أشكال الإعاقة العقلية أو غيرها من الإعاقات.

والهواء النقي هو الهواء الذي يتضمن نسباً معينة من الاكسجين (*22%*) ومن النيتروجين والمواد الأخرى (*78%*). وإذا زادت نسب المواد الأخرى في الهواء، مثل ثاني أكسيد الكربون والزئبق والرصاص والكبريت يؤدي ذلك إلى مشكلات في الجهاز التنفسي للأم الحامل ونقص نسبة الاكسجين الذي يصل إلى الجنين مما يؤدي إلى مشكلات متعددة للجنين تتمثل في الإعاقة العقلية او الإعاقات الأخرى أو الوفاة أحياناً.

أما الماء النقي فهو الماء الصالح للشرب والذي لا طعم له ولا لون ولا رائحة أما الماء الذي، تكثر فيه المواد الملوثة فهو يعدّ مصدراً من مصادر اصابة الأم بالأمراض، التي قد تنتقل بطريقة ما إلى الجنين مما يؤدي إلى حدوث حالة من حالات الإعاقة للجنين أو فرصة للأمراض الفيروسية.

مجموعة أسباب أثناء الولادة:

مجموعة أسباب أثناء الولادة هي الأسباب التي تحدث أثناء عملية الولادة، حيث تؤدي هذه الأسباب إلى حدوث حالات الإعاقة العقلية أو غيرها من الإعاقات، ومن أكثر أشكال هذه الأسباب شيوعاً:

نقص الأكسجين أثناء عملية الولادة: (Asphyxia)

يعتبر نقص الأكسجين للأم الحامل، والجنين، أثناء عملية الولادة من أهم العوامل التي تؤدي إلى أشكال متعددة من الحالات غير المرغوب فيها، سواء كان ذلك للأم نفسها أو للجنين. فذلك قد يؤدي إلى تلف في الخلايا الدماغية، حيث لا يقوم الدماغ بعمله إلا بعد تزويده بكميات كافية من الأكسجين والغذاء، ومن الأسباب التي تكمن وراء نقص الأكسجين انفصال المشيمة *(Placental Separation)* أو طول عملية الولادة أو عسرها، أو زيادة نسبة الهرمون الذي يعمل على تنشيط عملية الولادة مثل هرمون *(Oxytocin)* أو التفاف الحبل السري حول رقبة الجنين.

ومن المعروف علمياً أن الدماغ، وخاصة القشرة الدماغية *(Cortex)* بحاجة إلى كميات كافية من الأكسجين والغذاء وبشكل مستمر ومناسب، وأي نقص لهذه الكميات من الأكسجين قد ينجم عنه تلف في المراكز العصبية مما قد يترتب عليه حالة من حالات الإعاقة العقلية أو غيرها من الاعاقات أو الوفاة، ويعتمد الأمر على الزمن الذي ينقطع فيه الأكسجين عن الدماغ.

ولهذه الأسباب مجتمعة تنصح الأمهات بالولادة في المستشفيات المجهزة بكل الأجهزة والأدوات اللازمة للأم والجنين أثناء عملية الولادة، هذا بالإضافة إلى توفر الأطباء المختصين في الولادة، الذين يتخذون القرار المناسب في الوقت المناسب وخاصة في حالات صعوبات عملية الولادة بسبب من ضيق عنق الرحم أو وضع الجنين، مما يضطر الطبيب إلى أجراء عملية ولادة قيصرية *(caesarian)* لانقاذ الام وطفلها.

الصدمات الجسدية: (Physical Trauma)

يقصد بالصدمات الجسدية للجنين أثناء عملية الولادة، العوامل المتمثلة في الكدمات أو استخدام الأدوات الخاصة بالولادة مثل ملقط عملية الولادة الذي يسحب فيه راس الجنين في

حالات صعوبات عملية الولادة أو استخدام الأدوات الخاصة بعملية الولادة القيصرية بسبب وضع رأس الجنين أو كبر حجمه مقارنة مع عنق رحم الأم. وتؤدي مثل هذه العوامل بطريقة أو بأخرى إلى احداث تلف في القشرة الدماغية للجنين، أو في الجهاز العصبي المركزي للجنين. وقد يترتب على ذلك حدوث شكل ما من اشكال الإعاقة كالعقلية أو غيرها من الإعاقات، إذ يعتمد ذلك على كمية التلف للمراكز العصبية ونوعها.

الالتهابات:*(Infections)*

الالتهابات التي تصيب الجنين، سواء كانت فيروسية أو بكتيرية، من العوامل الفعالة المساهمة في احداث تلف في الجهاز العصبي المركزي، ومن تلك الالتهابات:

- **التهاب السحايا:** *(Meningits)* حيث تعتبر إصابة الجنين بهذا المرض سبباً هاماً من أسباب حدوث حالات الإعاقة ومنها العقلية أو الوفاة.
- **التهاب الدماغ:** *(Encephalitis)* حيث يعتبر اصابة الجنين بهذا المرض سبباً هاماً من أسباب حدوث الإعاقة العقلية.

مجموعة أسباب ما بعد الولادة:

مجموعة اسباب ما بعد الولادة، هي الاسباب التي تحدث بعد عملية الولادة، والتي تؤدي بطريقة ما إلى تلف في الجهاز العصبي المركزي، ويعتقد أن مجموعة أسباب ما بعد عملية الولادة، مسؤولة عن معظم حالات الإعاقة العقلية البسيطة *(Mild Mental Retardation)* .

ومن أهم اسباب الاعاقة العقلية في مرحلة ما بعد الولادة.

الاضطرابات الغذائية: *(Nutritional Disorders)*

إن أهمية التغذية الجيدة بعناصرها الرئيسية في مرحلة ما بعد الولادة ابتداءاً من حليب الأم وانتهاءاً بالمواد الغذائية الأخرى معروفة جيداً في الوقت الراهن، ومن الضروري أن يتضمن غذاء الطفل بعد عملية الولادة على المواد الرئيسية لنمو الجسم كالمواد البروتينية والكربوهيدراتية والأملاح والفيتامينات خاصة فيتامينات: *(A)* و *(B6)* و *(B12)* و*(D)* .

والتغذية الجيدة ضرورية لنمو الخلايا الدماغية، في حين يؤدي نقصها إلى ضمور نمو الخلايا الدماغية وبالتالي تلفها ومن ثم حدوث حالات الإعاقة العقلية. وتشير الاحصائيات المتعلقة بنمو الدماغ إلى أن وزن دماغ الطفل عند الولادة يبلغ حوالي *340* غراماً، في حين يبلغ وزن دماغ الطفل في عمر ست سنوات *1250* غراماً، وفي سن العشرين يصل وزن دماغ إلى حوالي *1400* غم، وتعتبر هذه الزيادة في الوزن نتيجة للتغذية الجيدة، والعكس صحيح.

وتعتبر التغذية الجيدة وخاصة أنواع البروتينية واليود، مصدراً أساسياً عن مصادر نشاط الغدة الدرقية (Thyroid Gland) إذ تتأثر نشاطات هذه الغدة بعدد من المصادر منها الهرمون المنشط لها والقادم إليها من الغدة النخامية، ثم المواد الغذائية وخاصة مادة اليود المتوفرة في بعض الخضار والأسماك. ولذا يعتبر نقص مثل هذه المواد سبباً في نقص افراز هرمون الثيروكسين، والذي يعمل على تنشيط القدرات العقلية عندما يكون افرازه طبيعياً في الدم، وعلى ذلك يعتبر نقص اليود في الطعام سبباً رئيسياً لنقص افراز هرمون الثيروكسين ويترتب على ذلك خمول القدرات العقلية، وعدد من المظاهر الجسمية المتمثلة في قصر القامة وخشونة الجلد....الخ.

الحوادث والصدمات:(Physical Trauma)

تعتبر الحوادث والصدمات التي يتعرض لها الطفل في مرحلة ما بعد الولادة أحد أسباب الإعاقة العقلية، وخاصة تلك الحوادث والصدمات التي تؤثر بشكل مباشر على منطقة الرأس، كحوادث السيارات والضربات المباشرة أو الوقوع على الرأس. فالحوادث أو الصدمات الخطيرة قد تحدث نقصاً في الأكسجين، أو نزيفاً في الدماغ، أو كسوراً في الجمجمة أو المخ، مما يؤدي إلى تلف الجهاز العصبي المركزي وبالتالي الإعاقة العقلية.

قياس وتشخيص الإعاقة العقلية

يقدّم هذا الجزء من وصفاً للاتجاه التكاملي في قياس وتشخيص حالات الإعاقة العقلية، بحيث يتم التركيز فيه على التشخيص الطبي، والسيكومتري، والاجتماعي والتربوي. ومن المناسب الإشارة في هذه المقدمة إلى أهمية وجود فريق للتشخيص ويتكون من طبيب أطفال وأخصائي في علم النفس، وأخصائي في التربية الخاصة، تكون مهمته إعداد تقرير عن حالة الطفل المحول إلى التشخيص من أجل اتخاذ القرار المناسب بشأنه.

الاتجاه التكاملي في قياس وتشخيص الإعاقة العقلية:

يشير الروسان (2003) إلى أن قياس وتشخيص الإعاقة العقلية من الموضوعات التي تنطوي على عدد من الجوانب الطبية والسيكومترية والاجتماعية والتربوية. ففي بداية القرن التاسع عشر بدأ تشخيص حالات الإعاقة العقلية من وجهة النظر الطبية وذلك بالتركيز على الأسباب المؤدية إلى تلف في الخلايا الدماغية (Brain Damage) وفيما بعد ومع ظهور مقاييس الذكاء المعروفة كمقياس ستانفورد بينيه (The Stanford-Bient Intelligence Scale) ومقياس وكسلر (The Wechsler Intelligence Scale) أصبح التركيز على القدرات العقلية وقياسها. وقد تمثل هذا الاتجاه في استخدام مصطلح نسبة الذكاء كدلالة

على استخدام المقاييس السيكومترية في تشخيص الإعاقة العقلية. وقد استمر هذا الاتجاه حتى أواسط الخمسينات، حيث ظهر اتجاه جديد في قياس وتشخيص الإعاقة العقلية تمثل في الاتجاه الاجتماعي. وقد ظهر هذا الاتجاه الجديد نتيجة للانتقادات التي وجهت إلى استخدام مقاييس الذكاء وحدها كونها غير كافية في تشخيص الإعاقة العقلية إذ أن حصول الفرد على درجة منخفضة على مقاييس الذكاء لا يعني بالضرورة أنه معوق عقلياً وبخاصة إذا أظهر أنه قدرة على التكيف الاجتماعي والاستجابة بنجاح للمتطلبات الاجتماعية. لذا ظهر بُعد جديد في تشخيص الإعاقة العقلية هو البعد الاجتماعي والذي يعبر عنه عادة ببعد السلوك الكيفي وظهرت مقاييس تقيس هذا البعد ومن أشهرها مقياس الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي للسلوك الكيفي، الذي أعده نهيرا وزملاؤه *(The American Assocation on Mental Deficiency. Adaptive Be havior Scale, AAMD, ABS-Nihira et al, 1969, 1975,* ومقياس كيين وليفين للكفاية الاجتماعية *(Cain-Levien Socail competency Scale; 1963)*.

كما ظهر في السبعينات من القرن الماضي الاتجاه التربوي التحصيلي في قياس وتشخيص حالات الإعاقة العقلية، والذي يعتبر اتجاهاً مكملاً لعلمية قياس وتشخيص الإعاقة العقلية. ويهدف هذا الاتجاه إلى قياس وتشخيص الجوانب التحصيلية للمعاقين عقلياً، ومن المقاييس التحصيلية مقاييس المهارات اللغوية، ومقاييس القراءة والكتابة، والمقياس التحصيلي العام *(The Wide Range Achievement Test; WART)* الذي أعده جاستاك *(Justk, 1976)* والمقياس التحصيلي الفردي *(The Peabody Individual Achievement Test; PIAT)* والذي أعده دن وزملاؤه *(Dunn & Markward; 1970)*. ويعبر عن هذه الاتجاه الجديد في قياس وتشخيص حالات الإعاقة العقلية بالاتجاه التكاملي حيث يجمع هذا الاتجاه بين الاتجاه الطبي والاتجاه السيكومتري، والاتجاه الاجتماعي، والاتجاه التربوي.

أساليب قياس وتشخيص البعد الطبي:

الاتجاه الطبي من أقدم الاتجاهات وأهمها في قياس وتشخيص الإعاقة العقلية، حيث يقوم طبيب الأطفال بفحص الطفل المحول إليه جسمياً وحركياً. ويشمل التقرير الطبي معلومات عن تاريخ الحالة الوراثي، وظروف الحمل، ومظاهر النمو الجسمي، والحسي، والحركي للحالة، والفحوص الطبية المخبرية اللازمة، وخاصة نتائج اختبارات اضطرابات التمثيل الغذائي *(Phenylketonuria; PKU)*.

ومن القياسات التي يجريها الطبيب قياس محيط الرأس *(Skull circumference)* للحالات المحولة إليه للتشخيص الطبي إذ يقارن الطبيب بين محيط الرأس لدى الطفل المولود حديثاً، وبين محيط الرأس العادي لدى الحالات المحولة إليه مما يسهم في اكتشاف حالات صغر

حجم الدماغ (Microcephaly) وحالات كبر حجم الدماغ (Macrocephaly) وحالات استسقاء الدماغ (Hydrocephaly) وحالات المنغولية (Monogolism) .

كما يقوم الطبيب بتقييم مظاهر النمو الحركي للطفل المحول إليه وخاصة في مظاهر حركة الرأس والجذع والذراعين والساقين، ومظاهر الاستلقاء على الظهر أو البطن، والحبو والزحف والوقوف والمشي والجري، ويقوم الطبيب أيضاً بتقييم مظاهر النمو الجسمي العام كالطول والوزن وخاصة في حالات القماءة (Cretinism) وكذلك اضطرابات الغدد الدرقية والمظاهر الجسمية المصاحبة لها كجفاف الجلد والشعر واندلاع البطن.

وهناك عدة نماذج للتقارير الطبية (Medical Reports) ومهما اختلفت تلك النماذج فإنها في الغالب تتضمن معلومات عامة عن المفحوص، وتاريخه الوراثي والجيني ونتائج الاختبارات السريرية العامة المتعلقة بمظاهر النمو الجسمي والحركي(MacMillan;1994).

أساليب قياس وتشخيص البعد السيكومتري:

الاتجاه السيكومتري من الاتجاهات التقليدية في قياس وتشخيص الإعاقة العقلية، والتي تلت أساليب قياس الاتجاه الطبي، فقد ظهرت أدوات القياس السيكومترية في بداية القرن العشرين حين ظهر مقياس سيمون وبينيه للذكاء (Bient & Simon)، وظهور مقياس ستانفورد بينيه للذكاء (The Stanford-Binet Intelligence Scale)

وظهور مقياس جود انف في عام 1926 من قبل جودانف (Draw A Man Test) وظهور مقاييس وكسلر للذكاء في عامي (The Wechsler Intelligence scale, 1949, 1974) ثم ظهور مقاييس الذكاء المصورة مثل مقياس المفردات اللغوية المصورة (The Peabody Picture Vocabulary Test PPVT;1970) وغيرها من المقاييس المصورة.

وقد استخدمت هذه المقاييس لتحديد نسبة ذكاء المفحوص ومن ثم تحديد موقعه على منحنى التوزيع الطبيعي لأغراض تصنيفه. وبالرغم من الانتقادات المتعددة والتي وجهت لاختبارات الذكاء كتلك الانتقادات التي يذكرها جنسن (Jeneson;1980) وماكميلان (MacMillan)المتعلقة بصدق وثبات ومعايير تلك الاختبارات وإجراءات تطبيقها وتصحيحها، فما زالت هذه الاختبارات مستخدمة في عملية قياس وتشخيص حالات الإعاقة العقلية.

وقد ظهرت صور أردنية من أساليب قياس وتشخيص البعد السيكومتري منها:

1- الصورة الأردنية من مقياس ستانفورد بينيه (الكيلاني وحداد، والزعبي والعلي 1981).

2- الصورة الأردنية من مقياس وكسلر للذكاء (الصمادي، 1979) و (بوبف، 1979) و (القريوتي، 1981) و (الوقفي، 1996).

3- الصورة الأردنية من مقياس جودانف للرسم (كباتليو، 1978)، و (الحويطي 2004).

4- الصورة الأردنية من مقياس مكارثي للقدرة العقلية (البطش، 1989).

5- الصورة الأردنية من مقياس المفردات اللغوية المصورة (جرار، 1986).

6- الصورة الأردنية من مقياس الذكاء المصور لتقويم الكفاية العقلية للمعوقين عقلياً (سبيزل، 1981).

أساليب قياس وتشخيص البعد الاجتماعي

الاتجاه الاجتماعي من الاتجاهات الحديثة نسبياً في قياس وتشخيص الإعاقة العقلية، وقد جاء ظهور أساليب قياس وتشخيص البعد الاجتماعي نتيجة للانتقادات التي وجهت الى الأساليب السيكومترية في قياس وتشخيص الإعاقة العقلية، ونتيجة تعريف الإعاقة العقلية من البعد الاجتماعي.

وقد ظهرت العديد من مقاييس السلوك التكيفي الاجتماعي التكيفي، والتي تعبر عن البعد الاجتماعي في تعريف الإعاقة العقلية، مثل:

- مقياس فاينلند للنضج الاجتماعي لمؤلفه دول (Doll,1953, 1956)
  (The Vineland Social Maturity Scale)
- مقياس كين وليفين للكفاية الاجتماعية والمعروف باسم:
  (The Cain-Levine Social Comptency Scale)
- مقياس الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي والمعروف باسم مقياس السلوك التكيفي:

الذي أعده نهيرا وزملاؤه (Nihira,K, et al,1975) وسوف يتناول هذا الفصل أساليب قياس السلوك التكيفي الاجتماعي، وخاصة تلك التي تم تطويرها وتقنينها للبيئة الأردنية، مثل مقياس السلوك التكيفي للجمعية الأمريكية للتخلف العقلي، ومقياس كين وليفين للكفاية الاجتماعية، ومقياس السلوك التكيفي والنضج الاجتماعي.

أساليب قياس وتشخيص البعد التربوي

ظهر الاهتمام بالاتجاه التربوي في السبعينات من القرن الماضي، حيث يعتبر الاتجاه التربوي من الاتجاهات الحديثة في قياس وتشخيص حالات الإعاقة العقلية، ولقد جاء هذا الاتجاه كجزء من الاتجاه التكاملي في قياس وتشخيص الإعاقة العقلية.

ويهدف هذا الاتجاه التربوي إلى تقييم أداء الأطفال المعوقين عقلياً تربوياً وتحصيلياً على المقاييس الخاصة بالبعد التربوي، ومنها مقياس المهارات اللغوية للمعوقين عقلياً، ومقياس المهارات العددية للمعوقين عقلياً، ومقياس مهارات الكتابة، والقراءة، للمعوقين عقلياً، وقد طورت تلك المقاييس في البيئة الأردنية وعلى عينات أردنية، وتوفرت لها دلالات صدق وثبات مقبولة، حيث ظهرت هذه المقاييس بصورها الأولية في جامعة ولاية متشجان الأمريكية في عام 1976.

مناهج وأساليب تدريس المعوّقين عقلياً

تعتبر مناهج وأساليب تدريس المعوقين عقلياً من الموضوعات الهامة في مجال تربية وتعليم الأطفال المعوّقين عقلياً ويتضمن هذا الموضوع الإجابة على السؤالين الرئيسيين التاليين كما يشير إلى ذلك (الروسان 2001):

- ما الذي ندّرسه للأطفال المعوقين عقلياً؟
- كيف ندّرس الأطفال المعوّقين عقلياً؟

ويلخص السؤال الأول محتوى منهاج الأطفال المعوّقين عقلياً، وبالتحديد ما هي الموضوعات التي ندرسها للأطفال المعوّقين عقلياً. فهل ندرسهم مواد أكاديمية كما هو الحال في صفوف المرحلة الابتدائية للطلبة العاديين أم ندرسهم مهارات ذات علاقة مباشرة بحياتهم اليومية؟ وعلى ذلك يطرح السؤال الأول مضمون أو محتوى منهاج المعوّقين عقلياً أو ما يسمى *(curriculum content)*، أما السؤال الثاني فيلخص أساليب تدريس الأطفال المعوّقين عقلياً، وبالتحديد كيف ندرسهم؟ وما هي أساليب التدريس المناسبة لهم، وما هي أنجحها وأكثرها فعالية وبشكل أدق: *(how to teach mentally retarded students)*. وعلى ذلك سوف يتناول هذا الجزء من هذا الفصل بالتحديد الإجابة على السؤالين السابقين بنوع من الإيجاز.

محتوى منهاج الأطفال المعوّقين عقلياً:

يعرف المنهاج لغة بأنه الطريق الواضح، وفي ميدان التربية، والتربية الخاصة بشكل أدق، فإن المنهاج هو الطريق الذي تسلكه العملية التربوية لتحقيق الأهداف التربوية والمتمثلة في الخطة التربوية الفردية *Individualived Educational Plan (IEP)* وذلك من خلال الخطة التعليمية الفردية *Individualized Instrucation Plan (IIP)*.

ويتضمن محتوى منهاج المعوقين عقلياً *(curriculum content)* عدداً من الأبعاد أو المهارات -- والمتمثلة في المادة التعليمية -- والتي هي إجابة للسؤال التالي: ما الذي يجب أن

تعلمه للمعوقين عقلياً؟ تتضمن الإجابة على السؤال السابق أبعاد المنهاج والمتمثلة في عدد من المهارات وهي:

1- المهارات الاستقلالية:**(Independent Functioning Skills)**: وتتضمن هذه المهارات:

أ- مهارات الحياة اليومية *(Daily Living Skills)*

ب- المهارات الذاتية *(Self -Skills)*

2- المهارات الحركية: **(Motor Skills)** وتتضمن هذه المهارات.

أ- المهارات الحركية العامة *(Gross Motor Skills)*

ب- المهارات الحركية الدقيقة *(Fine Motor Skills)*

3- المهارات اللغوية: **(Language Skills)** وتتضمن هذه المهارات:

أ- مهارات اللغة الاستقبالية *(Receptive Language Skills)*

ب- مهارات اللغة التعبيرية *(Expressive Language Skills)*

4- المهارات الأكاديمية: وتتضمن هذه المهارات

أ- مهارات القراءة *(Reading Skills)*

ب- مهارات الكتابة *(Writing Skills)*

جـ- مهارات الرياضيات *(Arethmetic Skills)*

5- المهارات المهنية **(Vocational Skills)**

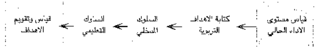
6- المهارات الاجتماعية **(Social Skills)**

7- مهارات السلامة **(Safety Skills)**

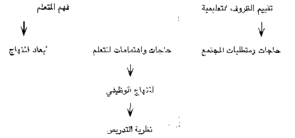
8- المهارات الاقتصادية **(Economic Skills)**

استراتيجيات بناء منهاج الأطفال المعوقين عقلياً:

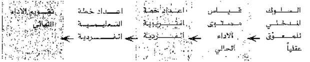
تتطلب عملية بناء منهاج الطلبة المعوقين عقلياً عدداً من الاستراتيجيات يستحسن مراعاتها من قبل المعنيين ببناء مناهج المعوقين عقلياً. ويذكر جلاسر*(Glasser, 1965)* وتايلور *(Taylor, 1969)* ووهمان *(Wehman , 1981)* نماذج مختلفة لعملية بناء مناهج المعوقين فعلى سبيل المثال يقترح *(Glasser , 1965)* النموذج التالي:



أما تيلر (Taylor, 1969) فيقترح النموذج التالي:



أما وهمان (Wehman, 1981) فيقترح النموذج التالي:



أنشطة وتمارين:

- ناقش كيف تصنّف الإعاقة العقلية وما هي بعض الاسباب الرئيسية لها؟
- ما هي الاعتبارات التربوية التي يجب مراعاتها مع ذوي الاعاقة العقلية؟
- قم بزيارة أحد مراكز رعاية الاعاقة العقلية ثم اعمل على وصف الخدمات التي يقدمها.
- قم بمقابلة أسرة طفل معوّق عقلياًوتعرف منها على أسباب إعاقة طفلها وأمثلها عن خصائص طفلها .

بعض المنظمات والجمعيات الدولية ومواقعها على شبكة الانترنت:

* *American Association of Mental Retardation (AAMR),:* **www. aamr. org.**

* *Division on Mental Retardation & Developmental Disabilities (MRDD)* .

* *Council of Exceptional Children. :* **www. sped. org.**

بعض المجلات والدوريات العلمية:

* *American Journal on Mental Retardation.*

* *Mental Retardation and Develomental Disabilities Research Reviews.*

* *Mental Retardation .*

المراجع العربية:

- البطش، محمد وليد (1981) تطوير مقياس لقياس السلوك التكيفي والنضج الاجتماعي للمعوقين عقلياً في الاردن، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، الجامعة الأردنية.
- الترمسباني، ماجد (1994) دراسة مسحيه لأسباب الإعاقة العقلية في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.
- جاموس، زهران (1983)، تطوير مقياس كين وليفين للكفاية الاجتماعية في البيئة الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الجامعة الأردنية.
- جرار، صالح (1968) تطوير اختبار مفردات مصور للطفل الأردني، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الجامعة الأردنية.
- حجازي سعد، الخطيب، إبراهيم (1968) بيلة الفنيل كيتون .(فينيل كيتونوريا)، دراسة علمية طبية حول واحد من العوامل المسببة للتخلف العقلي، نشر بدعم من الجامعة الأردنية وجامعة اليرموك.
- الخطيب، جمال، (2004) تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة في المدرسة العادية، عمان: دار وائل للطباعة والنشر.
- الخطيب، جمال، والحديدي، منى(2003) قضايا معاصرة في التربية الخاصة، الرياض، سلسلة إصدارات أكاديمية التربية الخاصة.
- الخطيب، جمال وأخرون (2001) الدليل الموحد لمصطلحات الإعاقة والتأهيل والتربية الخاصة، المنامة/ البحرين، مجلس وزارة العمل والشؤون الاجتماعية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.
- الخطيب، جمال الحديدي، منى (1997) المدخل إلى التربية الخاصة، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، العين دولة الإمارات العربية المتحدة.
- الخطيب، جمال، الحديدي، منى (1998) التدخل المبكر (مقدمة في التربية الخاصة). عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- الروسان، فاروق (2003)، مقدمة في الإعاقة العقلية، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- الروسان، فاروق (2004)، سيكولوجية الأطفال غير العاديين، مقدمة في التربية الخاصة، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- الروسان، فاروق (2001) الذكاء والسلوك التكيفي، الرياض، دار الزهراء للنشر والتوزيع.

- الروسان، فاروق (*2001*)، **مناهج وأساليب تدريس مهارات الحياة اليومية لذوي الفئات الخاصة**، الرياض، مكتبة الصفحات الذهبية.
- الروسان، فاروق (*1998*) **دليل مقياس التكيف الاجتماعي**، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- الروسان، فاروق (*1998*) دليل مقياس مهارات القراءة للمعوقين عقلياً، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- الروسان، فاروق وجرار جلال (*1978*) **دليل مقياس المهارات اللغوية للمعوقين عقلياً**، عمان، منشورات الجامعة الأردنية
- الروسان، فاروق (*2001*) **دليل مقياس مهارات الكتابة للمعوقين عقلياً**. منشورات، الرياض، دار الزهراء للنشر والتوزيع.
- الروسان، فاروق (*1987*) **دليل مقياس المهارات العددية المعوقين عقلياً**، عمان، منشورات الجامعة الأردنية.
- الروسان، فاروق (*1999*) **أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة**، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- الروسان، فاروق (*2006*) **قاموس مصطلحات الإعاقة العقلية**، عمان، دار الفكر
- الروسان، فاروق (*1996*) قضايا ومشكلات في التربية الخاصة، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- شاهين، عوني(*2004*) **فاعلية برنامج تعليمي للأطفال ذوي متلازمة دوان على خصائصهم السلوكية**، رسالة دكتوراة غير منشورة الجامعة الأردنية.
- الصمادي، جميل (*1979*)، **استشقاق معايير للأداء العقلي لعينة من الأردنيين تتراوح أعمارهم بين 16-24 سنة على مقياس وكسلر لذكاء الكبار**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الجامعة الأردنية عمان.
- صندوق الملكة علياء للعمل الاجتماعي التطوعي الأردني (*1994*)، **أسباب الإعاقة العقلية**، نشرة تعريفية، عمان.
- عبد الرحمن، محمد (*2004*)) **فاعلية الصورة الأردنية من مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي في تشخيص حالات الإعاقة العقلية في الأردن**، رسالة دكتوراة غير منشورة، الجامعة الأردنية.

- القريوتي، يوسف، السرطاوي عبد العزيز، الصمادي، جميل. *(1995)* **المدخل إلى التربية الخاصة**، دار القلم للنشر والتوزيع دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
- القريوتي، يوسف *(1980)* **تطوير صورة معربة ومعدلة للبيئة الأردنية من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الجامعة الأردنية.
- كباتيلو، زياد *(1978)* **اشتقاق معايير أردنية محلية لاختبار رسم الرجل على عينة من الأطفال الأردنية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الأردنية.
- الكيلاني، عبد الله زيد *(1981)*، **دليل الصورة الأردنية من مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء**، شركة الأصدقاء للطباعة التجارة، عمان.
- منيزل، عبد الله *(1980)*، **تطوير اختبار ذكاء مصور لتقويم الكفاية العقلية للمعوقين عقلياً**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الجامعة الأردنية.
- هارون، صالح *(2004)* **البرنامج التربوي الفردي في مجال التربية الخاصة**، الرياض، سلسلة إصدارات أكاديمية التربية الخاصة.
- الوقفي، راضي *(1997)*، **دليل الصورة الاردنية لمقياس وكسلر *III*** ق، عمان، كلية الأميرة ثروت .

المراجع الانجليزية:

- *AAmR, American Journal on Mental Retardation, washingtion D.C. USA.*
- *Arena , J. (1928) How to write an iep. Academic therapy publications, Navato, california, USA.*
- *Batsh, Mohed, W. (1986) Adapting McCarthg Scales of Children's Abilities For the Jordanian Children, A cross cuttaral Study, Ph.D. Dissertation Indiana university, Ust.*
- *El- Rousab Faroug F (1981), Developing A Jordanian Adaptiotion of the American Association on Mental Deficiency Adaptive Behavior Scale, public School vertion part I. Doctoral Dissertation, Michigow state university, USA.*
- *Hallhan ,D. &Kaufman , (1994) Exceptional children, introduction to special Education, prentice - hall 7 incl Engwood cliffs, New jersey.USA.*
- *Luckasson, (2001), Mental Retardation, Definition, classification and system of supports, AAMR Washingtion D.C. USA.*
- *MacMillan , Donald(1994) Mental Retardation In School & Society, little Brown, N.Y. USA.*

الفصل الخامس

5 الاضطرابات السلوكية والانفعالية

Emotional or Behavioral Disorder

اعداد

أ. د خولة يحيى

المخرجات التعلمية

يتوقع من الدارس بعد الإنتهاء من قراءة هذا الفصل أن يكون قادراً على:

- تعريف الإضطرابات السلوكية والانفعالية.
- معرفة اسباب الإضطرابات السلوكية والانفعالية.
- فهم خصائص الأفراد ذوي الإضطرابات السلوكية والانفعالية..
- معرفة البدائل التربوية والعلاجية لذوي الإضطرابات السلوكية والإنفعالية.
- معرفة أساليب تعليم وتدريس ذوي الإضطرابات السلوكية والإنفعالية.

تمهيد

بذلت جهود مختلفة لتحديد ماهية السلوك العادي وتعريفه، وما هو السلوك المنحرف.. وقد اقترح كلاريزيو ومكوي *(Clarizio& Mccoy, 1993)*، استخدام المحكات التالية لتقييم التعريفات المتعلقة بالاضطراب السلوكي والانفعالي وهي:

- المستوى النمائي للفرد.
- الجنس.
- المجموعة الثقافية التي ينتمي إليها الفرد.
- مستوى التساهل أو التسامح لدى الأفراد القائمين على رعاية الطفل.

و ظهرت تعريفات متعددة تطرقت لتحديد الإضطرابات السلوكية والانفعالية وتعريفها لدى كل من الأطفال والشباب التي حددت من قبل الأطباء النفسيين، والمربين، والأخصائيين النفسيين والقانونيين. وقد استخدمت تسميات وتعريفات مختلفة تتعلق بالاضطرابات السلوكية منها:

- سوء التكيف الإجتماعي *Social Maladjustment*
- الاضطرابات الإنفعالية *Emotional Disturbances*
- الإضطرابات السلوكية *Behavior Disorders*
- الإعاقة الانفعالية *Emotional Handicap*
- الإنحراف *Delinquency*

التعريف Definition

ليس هناك تعريف عام ومقبول للاضطرابات السلوكية والانفعالية. وخلال العقود الأربعة الماضية، ظهر عدد من التعريفات من قبل التربويين والأخصائيين النفسيين. ويعود عدم وجود تعريف واحد متفق عليه الى أسباب متعددة. وقد اشار هالاهان وكوفمان *(Hallahan&Kauffan ,1982)* الى تلك الاسباب وهي:

1. عدم توفر تعريف محدد ومتفق علية للصحة النفسية.

2. صعوبة قياس السلوك والانفعالات.

3. تباين السلوك والعواطف.

4. تنوع الخلفيات النظرية والأطر الفلسفية المستخدمة.

5. تباين التوقعات الاجتماعية الثقافية المتعلقة بالسلوك.

6. تباين الجهات والمؤسسات التي تصنف الأطفال المضطربين وتخدمهم.

ومن التعريفات الأكثر قبولا للاضطرابات السلوكية والانفعالية الذي حصل على دعم كبير تعريف بور *(Bower, 1959, 1978)* الذي أدخل في قانون تعليم الأفراد المعوقين الأمريكي. ويستخدم هذا التعريف مصطلح الإعاقة الانفعالية في وصف هؤلاء الأطفال، ويعني المصطلح وجود صفة أو أكثر من الصفات التالية لمدة طويلة من الزمن لدرجة ظاهرة وتؤثر على التحصيل الأكاديمي وهذه الصفات هي:

- عدم القدرة على التعلم، التي لا تعود لعدم الكفاية في القدرات العقلية أو الحسية أو العصبية أو الجوانب الصحية العامة.
- عدم القدرة على إقامة علاقات شخصية مع الأقران والمعلمين أو الاحتفاظ بها.
- ظهور السلوكات والمشاعر غير الناضجة وغير الملائمة ضمن الظروف والأحوال العادية.
- مزاج عام أو شعور عام بعدم السعادة أو الاكتئاب.
- النزعة لتطوير أعراض جسمية مثل: المشكلات الكلامية، والآلام، والمخاوف، والمشكلات المدرسية.

كما وضع هويت *(Hewett, 1968)* تعريفا آخر حدد فيه الأطفال المضطربين سلوكيا وانفعاليا على أساس أن المضطرب هو الفاشل اجتماعيا وغير المتوافق في سلوكه وفقا لتوقعات المجتمع الذي يعيش فيه، إلى جانب جنسه وعمره. أما وودي *(Woody, 1969)* فقد عرّف الأطفال المضطربين سلوكيا وانفعاليا بأنهم:

غير القادرين على التوافق

والتكيف مع المعايير الاجتماعية المحددة للسلوك المقبول، وبناء علية سيتأثر تحصيلهم الأكاديمي، وعلاقاتهم الشخصية مع المعلمين والزملاء في الصف. اضافةالى ذلك فان هؤلاء الأطفال لديهم مشكلات تتعلق بالصراعات النفسية وكذلك بالتعلم الاجتماعي، ووفقا لذلك فإن لديهم صعوبات في تقبل أنفسهم كأشخاص جديرين بالاحترام، والتفاعل مع الأقران بأنماط سلوكية منتجة ومقبولة، كذلك الانجذاب نحو ما هو عادي – عاطفي ومؤثر ونفسي حركي وأنشطة التعلم المعرفي دون صراع. ولأغراض البحث العلمي قام كلّ من كراكوس وميلر *(Kraracevs &Miller)* بوضع تعريف للأحداث المنحرفين والمنتهكين للقوانين الرسمية ضمن مجموعة من المتغيرات وهي:

1. مدى خطورة انتهاكه أو الاعتداء عليه.
2. شكل الانتهاك أو نوعيته.
3. تكرار الانتهاك.
4. سلوكه الشخصي ونمط شخصيته سابقا.

وفي رأيهما أن هناك ثلاثة متغيرات أساسية يجب أخذها بعين الاعتبار في عملية تصنيف الأطفال والشباب ذوي الإضطرابات السلوكية وهي:

1. مدى انجذاب الشخص نحو السلوك المنحرف.
2. درجة الحكم على السلوك المنحرف بأنه مرضي.
3. الطبقة الاجتماعية التي ينتمي إليها الفرد *(Smith& Luckosson, 1992)*.

أما كوفمان *(Kauffman, 1977)* فقد وصف الأطفال المضطربين بأنهم من يظهرون سلوكات شاذة نحو الآخرين، والذين تظهر عليهم سلوكات غير مقبولة وغير متوافقة مع البيئة المحيطة بهم ومع مجتمعهم، كما أن توقعاتهم بالنسبة لأنفسهم وللآخرين غير صحيحة.

وعلى الرغم من الاختلافات بين التعريفات إلا أنها تتفق على:

- الفرق بين السواء واللاسواء هو فرق في الدرجة لا فرق في النوع.
- المشكلة مزمنة وليست مؤقتة.
- يعتبر السلوك مضطربا وغير مقبول وفقا للتوقعات الاجتماعية والثقافية.

التصنيف Classification

لا يوجد أسلوب أو طريقة معتمدة في تصنيف الإضطرابات السلوكية، إلا أنه يمكن وضع الأفراد المضطربين ضمن مجموعات تصنيفية متجانسة طبقا لنوع المشكلات التي يواجهونها. وهناك مشكلات جوهرية واجهت عملية تصنيف الأطفال المضطربين ومنها:

- افتقار النظام التصنيفي لعناصر الثقة والفعالية.
- الاعتبارات القانونية الخاصة (قد يتعارض التعريف القانوني للأطفال المضطربين مع التعريفات النفسية والطبية، مما يدفع الجهات القانونية الى رفض قضية التصنيف).
- التباين بين أنظمة تصنيف الراشدين والأطفال.

ونظرا للانتقادات التي وجهت الى أنظمة التصنيف السابقة التي اعتمدت على التعريفات والجوانب الطبية والسيكولوجية والقانونية؛ فقد عمد كوي *(Quay,1975)* الى وضع نظام تصنيفي متعدد الأبعاد يعتمد على تقديرات الوالدين والمعلمين للسلوك ،وتاريخ الحالة، واستجابة الطفل على قوائم التقدير. ويتألف تصنيف كوي من أربعة أبعاد هي:

1. اضطرابات التصرف *Conduct disorders* مثل عدم الثقة بالآخرين.

2. اضطرابات الشخصية *Personality disorders* مثل الانسحاب، القلق، الإحباط

3. عدم النضج *Immaturity* مثل قصر فترة الانتباه، الاستسلام، وأحلام اليقظة.

4. الانحراف الاجتماعي *Social delinquency* مثل السرقة، الإهمال، انتهاك القانون والمجموعات المنحرفة (السرطاوي وسيسالم، *1987*)

وتصنف الإضطرابات السلوكية والانفعالية بشكل عام إلى سلوكيات خارجية أو سلوكيات داخلية، حيث تكون السلوكيات الخارجية موجهة نحو الآخرين، (مثل: العدوان، والسرقة، والنشاط الزائد). بينما تكون السلوكيات الداخلية بصورة اجتماعية انسحابية (مثل: فقدان الشهية أو الشره المرضي، والاكتئاب، والانسحاب، والمخاوف المرضية، والصمت الانتقائي).

وتؤثر الإضطرابات السلوكية والانفعالية على حياة الطفل بشكل كبير، حيث تؤثر على

علاقته مع أفراد الأسرة والأصدقاء والرفاق والتحصيل الأكاديمي. وبدون تدخل فعال، فإنه سيعيش في ألم انفعالي وعزلة، وقد يتسرب من المدرسة ويندمج في سلوكات ضد المجتمع. وقد أثبتت الدراسات أن التدخل في المدرسة من خلال تقديم الخدمات المناسبة يساعد الأفراد في تحسين مستواهم الأكاديمي، وتقوية علاقاتهم، والوصول الى علاقات أفضل مع الآخرين *(Smith&Lackasson, 1992)*

الانتشار *Prevalence*

في عام *1969*، قدر مكتب التعليم في الولايات المتحدة *(USOE)* عدد الأطفال المضطربين سلوكيا وانفعاليا في سن المدرسة بحوالي *(767108)* فردا من المجموع الكلي، وتشكل هذه النسبة حوالي *2%* من طلبة المدارس وفي عام *1975* قدر المكتب نفسه عدد الأطفال المضطربين انفعاليا بحوالي *(1310000)* طفلا من مجموع الأطفال في سن المدرسة، في حين قدر باور *(BOWER, 1969)* نسبة الاضطرابات الانفعالية في المدرسة أو المجتمع المدرسي بحوالي *(Shea, %10 1978)* هذا ويقدر البعض ويتحفظ نسبة الأطفال الذين يعانون من اضطرابات سلوكية وانفعالية من *3-6%* *(Kauffman, 1989)*.

وتؤكد أبحاث كثيرة هذا الزعم، حيث وجدت كاستيلو وزملاؤها *(Castello, et al 1988)* نسبا أعلى بكثير عندما بحثوا عن الأطفال ذوي المشاكل السلوكية والانفعالية، ووجدوا أن *22%* من الأطفال لديهم مشاكل نفسية خلال العام الدراسي *(1988)* وأشار هؤلاء الباحثون. إلى أن طفلا واحدا من بين خمسة من هؤلاء الأطفال حول الى الأخصائيين. ونتائج أخرى مشابهة وجدت من قبل وايتيكر *(Whitaker, 1990)*، وقدرت نسبة الانتشار بـ *19%* من الأطفال مصابين بالاضطرابات النفسية *(1990)*. وأعلن التقرير السنوي الثاني عشر المقدم الى الكونغرس الأمريكي حول مدى تطبيق قانون تعليم المعاقين، صدر عن الدائرة الامريكية للتعليم *(1990)* في *1988-1989* أن أقل من *1%* من الطلاب المصابين بالاضطرابات السلوكية والإعاقات الانفعالية حصلوا على خدمات التربية الخاصة.

ومن جهة اخرى فإن حوالي *9%* من كافة الطلاب الذين حصلوا على خدمات التربية

الخاصة يعانون من اضطرابات سلوكية وإعاقات انفعالية. وهكذا فإن الأرقام الرسمية أقل بكثير مما يتوقعه المختصون *(Smith& Luckasson, 1992)*.

وتعتبر عدم القدرة على التعريف بدقة والقياس والمساعدة جزءا من المشكلة، ويتساءل الأخصائيون ايضا حول مدى محاولة المدرسة التخلص من الطلاب المشاكسين المشاغبين، وبالتالي يتم تشخيص اعداد أقل، كما يتردد الأخصائيون في إعطائهم هذه الوصمة من خلال تشخيصهم بالاضطرابات السلوكية والانفعالية *(Kauffman, 1989)*.

وهناك مجموعة من العوامل لا بدّ من أخذها بعين الاعتبار وهي:

الجنس: يوجد فرق واضح في الإضطرابات السلوكية بين الذكور والإناث إذ يقدر بعضهم أن نسبة الذكور الى الإناث في الصفوف تبلغ 8.1 *(Coleman, 1988)* ويعتقد الباحثون أن تفاوت النسب في ذلك يعود الى ان المعلمين يرون أن سلوكات الإناث مقبولة أكثر من سلوكات الذكور *(Clarizio&Mccoy, 1993)* وليس واضحاً. إذا كان الذكور يعانون أكثر من الإضطرابات السلوكية والانفعالية، أو هل يظهر الذكور السلوكات المضطربة الظاهرية بحيث يراها الجميع بينما تظهر الإناث السلوكات المضطربة الداخلية نحو الذات، او أن نسب الانتشار المتداولة تعكس اتجاهات الأفراد نحو مشاكل الذكور بالنسبة لمشاكل الإناث.

العمر: يشير جود وبروفي *(Good&Brophy, 1970)* ان حوالي %30 من طلاب المدارس الابتدائية يظهرون مشكلات في التكيف، وان %10 من هؤلاء تكون مشكلاتهم من النوع الحاد الذي يحتاج الى معالجة.

كما ويشير (شيفرز وميليمان) الى أن درجة انتشار المشكلات السلوكية تقل مع التقدم في العمر بالنسبة للاطفال في سن المدرسة، فالأطفال الأصغر سنا ممن تتراوح أعمارهم ما بين 8-6 سنوات يفوقون الأكبر سنا ممن تتراوح أعمارهم مابين 9-21 سنة في عدد المشكلات السلوكية (ترجمة: داود وحمدي، 1989). أما جلبرت *(Gilbert)* فقد وجد من خلال الإضطرابات السلوكية والانفعالية، بأن الإضطرابات تتركز في الأعمار ما بين 6-10 سنوات، بينما وجد بور*(Bower)* أن النسبة الأكثر حدوثا للاضطرابات تقع في المراحل الدراسية المتأخرة (الثانوية)، وتقل هذه النسبة في المراحل الدراسية الابتدائية *(Shea,1978)*.

التحصيل *(Achievement)*: التحصيل عامل مهم وذو دلالة بالنسبة للإضطراب السلوكي والانفعالي. فقد وجد ستنت *(Stennett)* ان المضطربين سلوكيا وانفعاليا ممن وصلوا الى الصف الخامس الابتدائي كانوا متأخرين صفا واحدا عن رفاقهم العاديين. وفي دراسة أخرى قام بها بور *(Bower,1978)* وجد ان تحصيل الأطفال المضطربين في القراءة والحساب، كان أقل من أقرانهم العاديين.

الذكاء :

أظهرت الأبحاث بوضوح أن متوسط ذكاء الطفل المضطرب سلوكيا وانفعاليا بدرجة بسيطة ومتوسطة هي بحدود *90* درجة، أي بحدود المتوسطة والطبيعية، وعدد قليل من الأطفال المضطربين سلوكيا والمعوقين انفعاليا أعلى من المتوسط بالمقارنة مع التوزيع الطبيعي للذكاء، وكثير منهم يقعون في فئة بطيئي التعلم والتخلف العقلي البسيط من الصعب إخضاع الأطفال المضطربين سلوكيا والمعوقين انفعاليا بدرجة شديدة لاختبار ذكاء، أما الذين نستطيع اختبارهم فيحصلون على درجات أقل من المتوسط، ويشير ذلك الى وجود إعاقة عقلية بسيطة أو متوسطة ودرجة ذكائهم *50* درجة تقريبا. بالمقابل هناك ايضا أطفال مضطربون سلوكيا ومعوقون انفعاليا لامعون وأذكياء ويحصلون على درجات عالية في اختبارات الذكاء. ومن الملاحظ أن الإضطرابات السلوكية والانفعالية تحول دون تحقيق درجات عالية على اختبارات الذكاء لذلك لديهم ذكاء أكثر من الدرجة التي تظهر على الاختبار. إن حصولهم على درجات اقل في اختبارات الذكاء قد يكون بسبب قدراتهم الأقل لإنجاز مهمات يستطيع أطفال آخرون إنجازها بنجاح. كما أن الدرجات المنخفضة دلالة على عجز في جوانب أخرى من الوظائف مثل التحصيل الأكاديمي والمهارات الاجتماعية.

أنواع الإضطرابات السلوكية والانفعالية:

1. اضطرابات في السلوك الخارجي.
2. اضطرابات في السلوك الداخلي.

وسيتم تناول الإضطرابات الأكثر حدوثا في كل نوع من هذين النوعين.

1 . اضطرابات السلوك الخارجي

أ. **النشاط الزائد** (***Hyperactivity***): وهو يمثل الشكوى الأكثر شيوعا عند الأطفال المحولين للتقييم كحالة اضطرابات سلوكية وانفعالية، ومن الصعب تعريف النشاط الزائد: لأن التعريف يجب أن يوضح طبيعة النشاط ونوع النشاط وعملية تقييم لمستوى النشاط بأنه كثير أو زائد. ويوجد عدة تعريفات للنشاط الزائد منها: حسب روس وروس (*1982*): نشاط بمستوى عال في الوقت غير الملائم، ولايمكن إيقافه بمجرد الطلب من الطفل.

ب. **العدوان**(***Aggression***): ويعني إلحاق الأذى بالأشياء أو بالآخرين واستخدام العقاب وسيلة لضبط السلوك العدواني يؤدي الى زيادة سلوك العدوان عند الطفل ويرى الاخصائيون اهمية نجاح تعليم الأطفال بالطرق الصحية للتعامل مع الإحباط مثل: التعرف على مشاعر الإحباط وقبولها، وتحمل الخبرات المحبطة وبناء طاقة التحمل.

ج. جنوح الأحداث ويعرف الجنوح من قبل النظام والقانون وليس من قبل الطب والتعليم، ويعني الأفعال غير الشرعية او غير القانونية التي يرتكبها الحدث من الجرائم (مثل السرقة) ويعض الأطفال الجانحين يعانون من اضطرابات في السلوك وإعاقة انفعالية، والبعض الآخر لا يعانون، كما ان بعض المضطربين سلوكياً جانحـون وبعضـهم غير جانحين.

2. الإضطرابات السلوكية الداخلية:

أ. الاكتئاب: ومكوناته مشاعر الذنب، ولوم النفس، والشعور بالرفض، والكسل، وانخفاض تقدير الذات. وهي عادة تهمل أو يعبر عنها بسلوكات أخرى تظهر على صورة مشكلة مختلفة تماما. ويختلف سلوك الأطفال عند حدوث الاكتئاب عنه عند الكبار، لذا يجد الأهل والمعلمون صعوبة في تمييز حالة الاكتئاب، فمثلاً طفل مصاب بالاكتئاب قد يحاول إيذاء نفسه بالركض في شارع مزدحم او دفع نفسه على حافة السور. وقد يعتبر البالغون هذه السلوكات طبيعية يقدم عليها كثير من الأطفال. وقد يعتبرون كذلك ان حياة الأطفال سهلة وعليهم أن يكونوا دائما سعيدين.

ب. القلق *(Anxiety)*: يظهر القلق الشديد عند الأطفال ميلا للانفصال عن العائلة او الأصدقاء او المحيط المألوف لهم والانطواء الشديد عند الاتصال مع الاغراب، والشعور بالقلق والمخاوف، ومن الصعب التعرف عليها ويبقى الطفل دون علاج.

ج. الانسحاب *(social withdrawal)*: يتفاعل الطفل المنسحب بشكل قليل جداً مع الأقران.

أسباب الإضطرابات السلوكية والانفعالية:

لا تعرف الأسباب المؤدية إلى الإضطرابات السلوكية والانفعالية. ولا تزال الدراسات العلمية حول الاسباب البيولوجية في بداية الطريق، والتفاعلات التي تحدث للأطفال والصغار مع أسرهم والبيئة والمجتمع معقدة جداً، لدرجة أننا لا نستطيع تحديد سبب واحد مؤكد للاضطرابات السلوكية والانفعالية ومع ذلك نستطيع تحديد أربعة مجالات يمكن أن تسبب الإضطرابات السلوكية والانفعالية وتكون الأسباب عادة متداخلة فيما بينها ومتعددة.

1. المجال الجسمي والبيولوجي.
2. مجال العائلة أو الأسرة.
3. مجال المدرسة.
4. مجال المجتمع.

1. المجال الجسمي والبيولوجي:

يتأثر السلوك بالعوامل الجينية والعوامل العصبية Neurological وكذلك البيوكيميائية Biochemical أو بتلك العوامل مجتمعة. ولكن كثيراً من الأطفال العاديين من غير المضطربين لديهم عيوب بيولوجية خطيرة، وكثيراً من الأطفال ذوي الإضطرابات البسيطة والمتوسطة ليس هناك ما يثبت وجود عوامل بيولوجية محددة مسؤولة عن الإضطرابات لديهم. وأما بالنسبة لذوي الإضطرابات الشديدة والشديدة جداً، فإن هناك أسباباً وعوامل بيولوجية لها مسؤولية مباشرة (Hallahan & Kauffman, 1982) ويمكن القول إن جميع الأطفال يولدون ولديهم محددات بيولوجية لسلوكهم ولأمزجتهم. ويقول البعض إن تلك السلوكات يمكن تغييرها من خلال عملية التنشئة. والبعض الآخر يعتقد أن تلك السلوكات وخصوصاً لدى ذوي المزاج الصعب قد تتحول إلى اضطرابات. بالإضافة إلى ما تقدم هناك مجموعة عوامل بيولوجية ذات صلة بالاضطرابات السلوكية والانفعالية مثل: الأمراض وسوء التغذية وإصابات الدماغ.

ويؤكد الباحثون على وجود منحى بيولوجي لبعض الإضطرابات مثل فقدان الشهية، والشره المرضي، وكذلك وجود أساس وراثي لحالة الشخصية الفصامية، ودور للبيولوجيا في العلاج. لكن بعض الاضطرابات لا يعرف فيما إذا كان يوجد سبب بيولوجي لها كما هو الحال في الاكتئاب مثلاً، وهذا له دور هام في البرنامج العلاجي، ولا يزال البحث جارياً في هذا المجال (Smith & Luckasson, 1992).

2. مجال العائلة أو الأسرة

يعزو الاختصاصيون (اختصاصيو الصحة النفسية) أسباب الإضطرابات السلوكية والانفعالية في المقام الأول إلى علاقة الطفل بوالديه، حيث أن للأسرة تأثيراً كبيراً على التطور النمائي المبكر للطفل، فقد أشار بيتلهيم (Bettelheim, 1967) إلى أن معظم الإضطرابات السلوكية والانفعالية ترجع أصلاً إلى التفاعل السلبي بين الطفل وأمه.

اما الأبحاث التجريبية فقد أولت العلاقات الأسرية ومدى تأثير الوالدين على الطفل أهمية كبرى، ومن الواضح أن هذا التأثير يزداد من خلال النظر إلى العلاقات والتعامل المتبادل بين الطفل ووالديه، وتأثير كل منهما في الآخر. فقد وجد مثلاً أن الأطفال ذوي الإضطرابات السلوكية والانفعالية الشديدة والشديدة جداً يعانون من عدم اتساق وتماسك في علاقاتهم مع والديهم.

وللعائلة دور مهم أيضاً في التطور الصحي للأطفال، وقد تحدث اضطرابات سلوكية وانفعالية لدى أية أسرة، ولا يعني هذا بالضرورة أن الأسرة قد تسببت في حدوث الاضطراب. وبالرغم من ذلك، فأن العلاقات والتفاعلات غير الصحية قد تسبب اضطرابات

عند بعض الأطفال، كما أنها قد تزيد من حدة المشكلة الموجودة. ومن الأمثلة على التفاعلات غير الصحية: ضرب الأطفال، وإلحاق الأذى بهم، وإهمالهم، وعدم مراقبتهم وعقابهم، وانخفاض عدد التفاعلات الإيجابية، وارتفاع نسبة التفاعلات السلبية، وعدم الانتباه والاهتمام، ووجود نماذج سيئة من قبل البالغين (Smith & Luckasson 1992).

3. مجال المدرسة

تحدث اضطرابات لدى بعض الأطفال حين التحاقهم بالمدرسة، والبعض الآخر في أثناء تواجدهم في البيئة المدرسية (أثناء سنوات الدراسة). ويمكن لهؤلاء الأطفال أن يصبحوا بوضع أفضل أو أسوأ من جراء المعاملة التي يتعاملون بها داخل الصف. وللمعلمين تأثير عظيم على الطلاب من خلال تفاعلهم معهم، حيث تؤثر توقعات المعلمين على طلبتهم. وكذلك التعزيز الذي يقدمونه لهم وعدد مرات التفاعل مع الطلاب ونوعيته. وقد يسبب المعلمون في بعض الأحيان السلوكات المضطربة أو يزيدون من حدتها، ويحدث هذا عندما يدير المعلم غير المدرب الصف، أو عندما لا يراعي الفروق الفردية، فإن ذلك يؤدي إلى ظهور استجابات عدوانية محبطة نحو المعلم أو البيئة الصفية والمدرسية، وتعتبر البيئات التربوية غير مناسبة لبعض الأطفال، وقد يلجأ بعض الطلبة إلى القيام بالسلوكات المضطربة لتغطية قضية أخرى مثل صعوبات التعلم. وعلى المدرسين الفعالين تحليل علاقاتهم مع طلابهم، وكذلك البيئة التعليمية والانتباه الجيد المقصود إلى المشاكل الموجودة، والمتوقع حدوثها.

2. مجال المجتمع

قد يسبب المجتمع أو يساعد على ظهور الإضطرابات السلوكية والانفعالية، وهنا تجدر الإشارة إلى الفقر الشديد الذي يعيش فيه بعض الأطفال وحالات سوء التغذية، والأسر المفككة (الممزقة) والشعور بفقدان الأمل.

ومن الملاحظ أن كل ما سبق يمكن أن يؤدي أو يساعد على ظهور الإضطرابات عند التعرض لأية ضغوطات مثل اضطراب النظام الأسري، والوفاة، والمرض، والعنف. ولكن توجد حالات من الأطفال عاشوا في صغرهم ظروفاً صعبة، وعندما كبروا أصبحوا بالغين أصحاء مما يؤكد أن الظروف

الصعبة لا تقود دائما إلى اضطرابات سلوكية أو انفعالية. لكن بعض الأطفال الآخرين حساسون جدا للمشاكل الحياة وتظهر عليهم الاضطرابات، فكل طفل هو شخص مميز بذاته، ولا توجد علاقة سببية واضحة لتفسير لماذا يطور فرد معين سلوكا مضطربا في زمن معين، ولا يطور فرد آخر سلوكا مضطربا في نفس الزمن؟.

قياس وتشخيص الإضطرابات السلوكية والانفعالية:

تتضمن عملية قياس وتشخيص الإضطرابات عدداً من المراحل وتبدأ بعملية الكشف وهي عملية سريعة. وحتى تتم بفعالية يجب أن يتعاون الوالدان والمعلمون في ملاحظة سلوك الطفل في كل من المدرسة والبيت ويمكن الاعتماد على أكثر من طريقة للكشف عن اضطرابات السلوك ومن أهمها:-

أ- تقديرات المعلمين *Teacher's Ratings*

ب- تقديرات الوالدين *Parent's Ratings*

ت- تقديرات الأقران *Peer's Ratings*

ث- تقديرات الذات *Self Ratings*

ج- التقديرات المتعددة *Multiple Ratings*

ويعد هذه المرحلة تأتي مرحلة التعرف، ثم تأتي مرحلة التعرف الدقيق على الأطفال المضطربين سلوكيا. وغالباً ما تتم هذه المرحلة من قبل الأخصاصيين في القياس والتشخيص حيث تستخدم في هذه المرحلة المقاييس المقننة في مجال الإضطرابات السلوكية وأهم تلك المقاييس:-

- قياس بيركس لتقدير السلوك *(Burk's Behavior Rating Scale,1975-1980)*
- مقياس الشخصية لأيزنك *(Eysenk Personality Inventory,1966)*
- المقاييس الاسقاطية مثل مقياس بقع الحبر لرورشاخ *(Rorschach Spot of Ink Scale)*

الخصائص العامة للمضطربين سلوكياً انفعالياً

الفهم والاستيعاب *(Comprehension):*

يعاني بعض الاطفال المضطربين سلوكيا من مشكلات، فهم غير قادرين على فهم المعلومات التي ترد من البيئة، فقد يكون لديهم فهم قليل لمعنى القصة ويستطيعون حل مسائل حسابية بسيطة باستخدام مهارات حسابية ميكانيكية، لكنهم لا يستطيعون فهم معنى النتائج.

ولدى البعض مشكلات في الذاكرة (*Memory*) هي القدرة على استرجاع المعرفة المتعلمة سابقاً. فبعض الأطفال لديهم ذاكرة ضعيفة، ولا يستطيعون تذكر موقع ممتلكاتهم الشخصية مثل الملابس والأدوات وموقع صفوفهم.

ويظهر القلق (*Anxiety*) لدى بعض الاطفال ويتمثل بالخوف والتوتر والاضطراب. ويمكن أن يكون هذا السلوك نتيجة لخطر متوقع مصدره مجهول وغير مدرك من قبل الفرد. ويوصف الأطفال القلقون عادة بأنهم خائفون وخجولون وانسحابيون ولا يشتركون بسلوكات هادفة في بيئتهم. ويظهرون القلق في النجاح وفي الفشل على حد سواء، أوعند لقاء أصدقاء جدد أو وداع أصدقاء قدامى، أو عند البدء بنشاطات جديدة، أو عند انتهاء نشاطات مألوفة.

ومن الخصائص الأخرى للأطفال المضطربين سلوكيا وانفعالياً

السلوك الهادف إلى جذب الانتباه (*Attention seeking behavior*): وهذا السلوك سلوك لفظي أو غير لفظي يستخدمه الطفل لجذب انتباه الآخرين مثل الصراخ او المزح الصاخب، أو التهريج. ويقوم البعض بحركات جسدية باليدين والرجلين

السلوك الفوضوي (*Disruptive Behavior*): لدى بعض هؤلاء الاطفال. والسلوك الفوضوي هو السلوك الذي يتعارض مع سلوكات الفرد أو الجماعة. ويتمثل السلوك الفوضوي في غرفة الصف بالكلام غير الملائم والضحك، والتصفيق، والضرب بالقدم، والغناء، والصفير وسلوكات أخرى تعيق النشاطات القائمة، وتتضمن هذه السلوكات أيضاً العجز في الاشتراك بالنشاطات واستخدام الألفاظ السيئة.

أما **العدوان الجسدي (*Physical Aggression*)**: فهو عبارة عن القيام بسلوكات جسدية عدائية ضد الذات والآخرين بهدف إيذائهم وخلق المخاوف، والعدوان الجسدي ضد النفس، وتحطيم الذات مثل الضرب والعض والخدش، والإلقاء بالنفس على أسطح قاسية مثل الجدران والأرض، والهدف من مثل هذا السلوك هو إلحاق الأذى الجسدي بالذات.

كذلك قد **يظهر بعض الاطفال العدوان اللفظي:(*Verbal aggression*)** ضد الذات او الآخرين

والعدوان اللفظي ضد الذات يوصف بعبارات تحطيم الذات مثل قول (أنا غبي)، (أنا أحمق)، (أنا سيء)، (خلقني الله عديم الفائدة)، والهدف من هذا السلوك هو إلحاق الأذى النفسي بالذات.

ومن الخصائص الأخرى عدم الاستقرار **(Instability)**، الذي يعود إلى المزاج المتقلب المتصف بالتغير السريع، ويتضمن التقلب في المزاج من حزن إلى سرور، ومن السلوك العدواني إلى السلوك الانسحابي، ومن الهدوء إلى الحركة، ومن التعاون إلى عدم التعاون. وهذا التقلب في المزاج غير متنبأ به، ويحدث دون وجود سبب ظاهر، ويوصف هؤلاء دائماً بأنهم سريعوا التهيج وسلوكهم غير قابل لأن يتنبأ به.

ويتصف بعض الأطفال المضطربين انفعالياً بالتنافس الشديد (Over Competitiveness) وهذا السلوك عبارة عن سلوك لفظي أو غير لفظي يكون الفوز بالمنافسة، أي أن يكون الفرد الأول أو الأحسن في نشاط معين أو مهمة معينة. ويمكن أن تكون هذه المنافسة إيجابية ومفيدة سواء كانت مع الذات أو مع الآخرين، في الأحداث الرياضية، وفي المدرسة. أما المنافسة الشديدة فتؤثر تأثيراً كبيراً على مفهوم الذات لدى الطفل، وبخاصة إذا كانت المنافسة غير واقعية. ومن مظاهر المنافسة الشديدة التي تؤثر على الطفل في المدرسة:

- رد فعل العدائي أو غير المناسب عندما لا يكون الأول في نشاط معين.
- رد الفعل العدائي للفشل في نشاط معين.
- الشعور بالإحباط عند التعرض لنشاط غير مألوف.
- الاهتمام الزائد بالقوانين والتعليمات.
- الإصرار على التغيرات في القوانين والأنشطة للمصلحة الشخصية.
- إظهار عدم الاهتمام.
- عدم الرغبة بالانخراط بنشاطات جديدة.

ومن المظاهر الأخرى الشائعة لدى الأطفال ذوي الإضطرابات السلوكية عدم الانتباه **(Inattentiveness)** وهو عدم القدرة على التركيز على مثير لوقت كاف لإنهاء مهمة ما. ويقضي الطفل قليل الانتباه في المهمة المعطاة له في الوقت المحدد. ويتضمن هذا السلوك عدم الاهتمام بالمهمة، وعدم الاهتمام بالتوجيهات المعطاة من قبل المشرف، والانشغال وأحلام اليقظة.

ومن الخصائص الأخرى المميزة للاضطراب السلوكي الاندفاع **(Impulsivity)** وهو الاستجابة الفورية لأي مثير، بحيث تظهر هذه الاستجابة على شكل ضعف في التفكير، وضعف في التخطيط، وتكون هذه الاستجابات سريعة ومتكررة وغير ملائمة، وغالباً ما تكون نتائج هذه الاستجابات خاطئة.

وهناك من يتصف بالاستمرار بالنشاط *(Perseveration)* بعد انتهاء الوقت المناسب لهذا النشاط، حيث يجد هؤلاء الأطفال صعوبة في الانتقال من نشاط لآخر. وقد تكون هذه المثابرة لفظية او جسدية، فقد يستمر الطفل بالضحك مدة طويلة بعد سماع نكتة عندما يكون الآخرون قد توقفوا عن الضحك، او ان يجيب عن سؤال بعد مدة طويلة بحيث يتعدى المدة المناسبة، أو أن يستمر في الكتابة على ورقة ليصل الى أقصى نهايتها، أو أن يستمر في ترداد كلمة معينة أو رقم معين، وهكذا..

اضافة الى ما سبق، يعتبر مفهوم الذات المتدني *(Poor- Self concept)*: من الخصائص الشائعة لدى الأطفال المضطربين سلوكياً. ويدرك كثير من الأطفال أنفسهم على أنهم فاشلون أو غير مقبولين، ويتمثل مفهوم الذات المتدني بعبارات تعكس هذا المفهوم من مثل: " لا أستطيع فعل ذلك" ، " هو أفضل مني"، "لن أفوز أبداً"، أنا لست جيداً وعثل هؤلاء الأفراد يكون لديهم حساسية مفرطة ضد النقد ولا يكون لديهم الرغبة في الانخراط في كثير من النشاطات.

ويتصف بعض هؤلاء الاطفال بالسلبية *(Negativism)*: وهي المقاومة المتطرفة والمستمرة للاقتراحات والنصائح والتوجيهات المقدمة من قبل الآخرين. وهذه المعارضة وعدم الرغبة في أي شيء، الموافقة على نشاطات قليلة، والاستمتاع بعدد محدود من النشاطات بعدم السعادة سواء في المدرسة أو في برنامج معين او مع الأصدقاء او في تناول الطعام أو في البيت أو في المجتمع، فهم يظهرون عدم الاستمتاع بالحياة.

واخيراً، يظهر بعض الاطفال المضطربين سلوكياً أشكالاً من الانحراف الجنسي والانحرافات الجنسية هي سلوكات ذات دلالة جنسية غير مقبولة اجتماعيا، حيث أن هذا السلوك يؤدي الى مسائل كثيرة ومتنوعة عندما تكون هناك محاولات لإظهار هذه السلوكات.

وهناك مجموعة من الأطفال يحوّلون الى صفوف خاصة يظهرون واحداً او أكثر من أنماط السلوكات الجنسية التالية:

1. انحرافات جنسية غالبا ما تظهر على شكل إثارات ذاتية.
2. إظهار سلوك غير مناسب لجنس الفرد، أي انه يتصرف بطريقة مختلفة عن اقرانه من نفس الجنس.
3. ألفاظ او إيماءات ذات دلالة جنسية.

ومعظم الحالات تكون بسبب الحساسية الزائدة لدى الآباء والمعلمين، والسلوكات الجنسية غير الملائمة غالبا ما تلاحظ من قبل الأطفال الذين ينقصهم نموذج جيد لهذا السلوك في البيت، وعلى المدرسة تزويد هؤلاء الأطفال بنماذج جنسية مناسبة ومقبولة.

ان الاستخدام المتكرر من قبل الاطفال خاصة الكبار منهم للسلوكات الجنسية هي

محاولة لجذب الانتباه من الآخرين، ومنهم يتعلمون أن مثل هذه السلوكات سوف تجعلهم موضع اهتمام من قبل الكبار الآخرين في البيئة، ومعظم الأطفال يجهلون ما تعنية هذه الألفاظ والحركات التي يستخدمونها لجذب الانتباه فقط(يحيى، 2003).

خصائص تميز الأطفال المضطربين بدرجة شديدة ودرجة شديدة جداً:

يعتبر الأطفال الذين يختلف سلوكهم تماما عن السلوك العادي شديدي الاضطراب، ومن أبرز خصائصهم:

- **نقص مهارات الحياة اليومية، فهؤلاء الأطفال** تنقصهم مهارات العناية بالذات وقد يكونوا غير قادرين على إطعام أنفسهم، وغير قادرين على استخدام الحمام في سن الخامسة أو حتى العاشرة وغير قادرين على التواصل مع الآخرين ويقدمون صورة عن طفولة عاجزة.
- **انحرافات إدراكية/حسية:** حيث من الشائع أن نجد أن الطفل شديد الاضطراب يبدو وللوهلة الأولى أنه غير واع لما يجري حوله، فهو يتجاهل الناس، ويبدو أنه لا يتأثر بالحديث أو الصوت العالي، أو الأضواء.
- **عدم الارتباط أو العلاقة بالناس الآخرين:**

أحد المظاهر لسلوك الأطفال شديدي الاضطراب هو أنهم لا يتفاعلون مع الآخرين بما فيهم والديهم وإخوانهم بحيث لا يوجد تبادل مشترك من الدفء والرضا بين الكبير والطفل.

- **الانحرافات اللغوية والنطقية:**

أن عدداً لا بأس به من الأطفال شديدي الاضطراب، لا يتكلمون مطلقاً، ويبدو أنهم يفهمون اللغة، وبعضهم يظهر المصاداة (أي ترديد ما يقوله الآخرون بغير فهم)، وهم يستخدمون الضمائر استخداماً خاطئاً (الضمير "أنا" أو "لها" للضمير هو). وبعض الأطفال لديهم نوعية صوت أو لفظ غريب ويقومون بتكرار أسئلة وعبارات بشكل مستمر.

- **إثارة الذات:**

السلوك النمطي المتكرر لتحقيق إثارة حسية أمر شائع عند شديدي الاضطراب. وتأخذ إثارة الذات أشكالاً عدة (تدوير أو لف جسم ما، التربيت على الخد، ضرب اليد، الحملقة في الضوء)

- **سلوك إيذاء الذات:**

بعض الأطفال شديدي الاضطراب يؤذون أنفسهم باستمرار وعن قصد، وطرق إيذاء الذات التي يتبعها هؤلاء الأطفال كثيرة، وتتضمن العض، والضرب، الطعن.

■ العدوانية تجاه الآخرين:

ليس من غير المعتاد ان يلقي ذوو الإضطرابات بدرجة شديدة بمزاجهم الشديد على الآخرين بطرق سيئة وقاسية. ويعتبر العض والخدش ورفس الآخرين من الخصائص الهامة لهؤلاء الأطفال.

■ عجز الإدراك:

يصعب إخضاع معظم الأطفال المضطربين بشكل شديد لاختبار، والذين نستطيع تطبيق اختبارات الذكاء والتحصيل عليهم يحصلون على درجات منخفضة جدا وكأنهم متخلفون عقليا بدرجة شديدة. في بعض الحالات يمكن ان نرى بعض الذكاء لدى الطفل، عندما يستمر في محادثة ما، ولكن بعد فترة يكون من الواضح ان هناك موضوعا واحد محددا فقط يستطيع ان يتحدث فيه، لكنه سرعان ما تتحول المحادثة الى شيء عديم الفائدة، وبعض الأطفال المعوقين انفعاليا وسلوكيا يبدون أذكياء وبعضهم يبرز قدرة مدهشة على التذكر، ولكن ذكاءهم هذا يكون زائفا، فهم لا يستطيعون أستخدام هذا الذكاء وإظهاره في المهمات والمهارات كل يوم (يحيى، *2003*).

الخدمات المقدمة للمضطربين سلوكيا وانفعاليا:

تتعدد الخدمات المقدمة للمضطربين بتعدد حاجاتهم ومشكلاتهم بحيث تكون هذه الخدمات متكاملة وشاملة، ويناقش هذا الجزء من الفصل خدمات الوقاية باعتبارها الخدمات الأولى ثم خدمات التدخل المبكر وخدمات الدمج والخدمات التربوية بشكل عام والخدمات النفسية والخدمات الاجتماعية وأخيرا الخدمات الطبية ثم نماذج للخدمات المقدمة للمضطربين سلوكيا.

خدمات الوقاية:

تشمل خدمات الوقاية من اضطرابات السلوك عدداً من الإجراءات التي يقوم بها المجتمع في مجال التقليل من ظهور تلك الإضطرابات في المدارس او في المؤسسات الأخرى وهي كالتالي:

1. التوعية:

وتتمثل في توعية الجمهور بالاضطرابات السلوكية والانفعالية وكيفية اكتشافها وعلاجها والوقاية منها. ويتم تجنيد كافة الوسائل الممكنة من وسائل إعلام مرئية ومسموعة ومقروءة وندوات ومناهج التعليم وغيرها بحيث تكون المعلومات معدة إعدادا دقيقا. كما يقوم بعملية التوعية أفراد ذوو خبرة في أحد فروع المعرفة العلمية في مجال اضطرابات السلوك كالطب والتربية الخاصة وعلم النفس وعلم الاجتماع وغيرها. أما بالنسبة للجمهور فهم يضمون قطاعات متعددة مثل الأفراد المهيئين للإصابة بالاضطرابات، والأفراد الآخرين كالمعلمين والمرشدين والوالدين والاختصاصيين والاجتماعيين وغيرهم.

2. تحديد الجماعات المستهدفة في مجال الوقاية:

تتطلب الخدمات الوقائية تحديد الجماعات المستهدفة (المهيأة للإصابة باضطرابات السلوك) والتي تكون ضمن مؤشرات مثل: وجود تاريخ سابق للإصابة باضطرابات السلوك في الأسرة، والتفكك الأسري، واختلال الانضباط والمراقبة في الأسرة والانخراط في جماعات الأقران ممن لديهم ميول سلبية من المضطربين. كما يشتمل هذا المجال على التشخيص المبكر للاضطرابات السلوكية من خلال الاكتشاف المبكر والتدخل العلاجي المبكر.

3. تقوية الوازع الديني:

التوعية الدينية كخدمة في مجال الوقاية مهمة حيث أن انتماء الشباب للدين يسهل كثيرا من إزالة التوتر والقلق والإحباط.

4. استخدام نظام التربية والتعليم:

تعتبر المدرسة المؤسسة الطبيعية لعملية التنشئة الاجتماعية وتكوين الشخصية بعد الأسرة وتكون مهمة المدرسة في جانب الوقاية من خلال ما يلي:

أ- متابعة سلوكات التلاميذ وتحديد تفاعلهم.

ب- الأنشطة اللاصفية التي تعمل على امتصاص السلوك العدواني واستيعاب طاقة التلاميذ في أنشطة صفية وطرق التفاعل الاجتماعي الإيجابي.

ت- البرامج التربوية في تعليم الطلاب الأمانة والصدق والالتزام والانتماء.

ث- الاكتشاف المبكر للاضطرابات السلوكية.

ج- تعليم الطلاب علامات الاضطراب وتنمية الجانب النفسي لمواجهة الضغوط والوعي بالذات والحساسية الاجتماعية، وكيفية الحصول على المساعدة عند الحاجة إليها.

5. البرامج الإرشادية كوسيلة وقائية:

الإجراءات السابقة في الوقاية تتصف بالعمومية وأما البرامج الإرشادية ومجموعات أخرى من الإجراءات فهي تعد أكثر ملاءمة للاضطرابات ذات الطابع الاجتماعي وخاصة فيما يتعلق بجنوح الأحداث.

6.التدخلات البيئية كوسيلة وقائية:

تغيير بيئة الأشخاص المهيئين للانحراف كوسيلة وقائية لعدم تطور هذا الانحراف.

الوقاية:

يمكن منع حدوث الإضطرابات السلوكية والانفعالية من خلال طريقتين:

1. منع حدوث الأسباب التي تؤدي إلى الاضطرابات.
2. معالجة أعراض الاضطرابات.

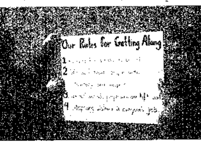
الوقاية من المشاكل السلوكية داخل الصف

- للوقاية من المشاكل السلوكية داخل غرفة المصادر لابد من:

1. توفر خبرة نجاح للطالب.
2. أعطاء تعليقين إيجابيين مقابل تعليق سلبي واحد.
3. تعليم مهارات اتخاذ القرار.
4. توفر الدعم والتوجيه في المراحل العمرية الانتقالية.
5. ترتيب أثاث ومعدات الصف بحيث تكون مرئية جميعها للطلبة.
6. تقليل احتمالية التصادم والدفع عن طريق تخفيف الازدحام داخل غرفة الصف.
7. توضيح نتائج السلوك غير المرغوب.
8. جعل الطلاب مشغولين بمهمات تعليمية مع نشاطات مختلفة.
9. الإشراف على الطالب عن قرب عند الضرورة (في المهمات الأكاديمية).
10. جعل القوانين الصفية اقل ما يمكن ولا تتعدى الخمسة قوانين.
11. جعل صياغة القوانين بشكل إيجابي (افعل وليس لا تفعل).
12. أشراك الطلبة في وضع القوانين الصفية.
13. تجنب إيجاد موقف تحدي مع الطالب، والعقاب الجماعي بسبب إساءة التصرف من قبل احد الطلاب، وعدم إجبار الطالب على الاعتذار.

14 تأسيس قوانين واضحة مستمرة للسلوك.

15 الثبات في تطبيق القوانين. (Jones,2000) (http://snow.viaronto.ca,2004)



وبعد التعرف على أسباب الإضطرابات السلوكية والانفعالية يمكن التطرق إلى الحلول كما يلي:

- **إذا كان السبب تربوياً**: يجب التركيز على النجاح، ومساعدة الطلاب على تحقيق الأهداف الأكاديمية.
- **إذا كان السبب بيولوجياً**: يتطلب ذلك تغيير في نظام الأكل أو العلاج بالأدوية.
- **إذا كان نفسياً**: يتطلب ذلك اللجوء إلى الخدمات الإرشادية لمساعدة الطالب في التعامل مع مشاكله، وفي نفس الوقت يجب التركيز على تحسين السلوك من خلال التعزيز الإيجابي ونتائج السلوك.
- **إذا كان السبب بيئياً**: يجب تعديل البيئة المحيطة. (http://snow.Vioront.ca, 2000)

خدمات التدخل المبكر للمضطربين سلوكياً وانفعالياً:

خلال العقدين السابقين أصبح التركيز ينصب على عملية الكشف المبكر والتدخل المبكر للمضطربين وهذا الاهتمام جاء من مصدرين هما:

1. الدراسات التي تؤكد على أن الكشف والتدخل المبكر يساعد في قلة انتشار الاضطرابات.

2. وجود قوانين ملزمة وظهور مجموعات ضاغطة متمثلة في الوالدين والمهتمين.

ويستخدم التدخل المبكر بقصد الإسراع قدر الامكان في تقديم الخدمات الوقائية

والعلاجية الشاملة للأطفال دون سن الخامسة مثل خدمات الوقاية والرعاية الصحية الأولية والخدمات التأهيلية والتربوية والنفسية اللاحقة.

ولا يقتصر توجيه تلك الخدمات على الأطفال المضطربين وإنما يشمل أيضاً أسرهم والتدخل على مستوى البيئة والمجتمع المحلي. والتدخل المبكر للمضطربين يؤدي دوراً وقائياً حيوياً في مساعدة الطفل في:

1. اكتساب أنماط سلوكية مقبولة اجتماعياً.
2. تطوير مفهوم إيجابي عن ذاته.
3. فهم مشاعره ومشاعر الآخرين.
4. تطوير اتجاهات إيجابية نحو المدرسة لاحقاً.

2. خدمات الدمج للمضطربين سلوكياً

يقصد بالدمج للطلاب المضطربين، تقديم الخدمات لهم مع أقرانهم العاديين المماثلين لهم في العمر في المدرسة في الغرف الصفية العادية تحت أشراف المعلم العادي مع مساعدة معلمي التربية الخاصة إلى أقصى حد ممكن. ويتم ذلك في ضوء الوضع المناسب الذي يحدده فريق التخطيط التربوي الفردي، مع ضرورة تنوع الخدمات التي تساهم في الدمج مثل:

1. تعاون المعلم مع مدرس التربية الخاصة.
2. قدرة المعلم على التعامل مع المضطرب سلوكياً في الصف العادي.
3. إلمام المعلم بطرق وأساليب تعليم المعوق وتعديل السلوك.

وقد أسفرت بعض الدراسات في مجال المضطربين سلوكياً عن إمكانية تحقيق الدمج.

الخدمات التربوية للمضطربين سلوكياً وانفعالياً:

البدائل التربوية:

معظم البرامج للمضطربين سلوكياً مصممة للحالات البسيطة والمتوسطة، ومعظم الخدمات تقدّم للأطفال المضطربين في الصفوف الابتدائية والاساسية، قليل من التجهيزات أقيمت للمضطربين سلوكياً في الصفوف الثانوية. وفي السابق كانت معظم البرامج تتضمن صفوفاً خاصة بالمضطربين. لكن الاتجاه الآن نحو معلم غرفة المصادر الذي يعمل مع المعلم العادي للمحافظة على دمج الطفل قدر الامكان.

وينادي المنحى الإنساني بالتعليم الاختياري للمضطربين بدرجة بسيطة ومتوسطة، ويتضمن التعليم الاختياري كل أنواع التعليم غير التقليدية مثل: المدرسة المفتوحة Open School، والمراكز التعليمية.

أما بالنسبة للمضطربين بدرجة شديدة وشديدة جداً، هناك ابتعاد الآن عن وضع المضطربين سلوكياً بدرجة شديدة وشديدة جداً في مركز إقامة دائمة، وتوجه نحو وضعهم في مراكز نهارية يومية وصفوف خاصة منعزلة لأنه أصبح من الواضح أن مثل هؤلاء الأطفال ليسوا دائماً بحاجة الى الابتعاد عن منازلهم ومجتمعهم لكي تتم مساعدتهم.

أما البدائل التربوية للمضطربين بدرجة بسيطة ومتوسطة، فمن الممكن وضع الأطفال في بيئة صف عادية مع أطفال عاديين والاستراتيجية الأكثر شيوعاً هي وضع الطفل في غرفة المصادر لفترة من الوقت، أو في صفوف خاصة أو في مدارس خاصة لفترة موجزة من الزمن، من أجل دمجهم فيما بعد مع الأطفال العاديين.

ويكون البرنامج لذوي الاضطرابات السلوكية بدرجة بسيطة ومتوسطة موازٍ لبرنامج الأطفال العاديين: فالمهارات الأكاديمية الأساسية لها قيمة مهمة لأي طفل في المجتمع،وفشل تعلم المهارات الأكاديمية الأساسية في القراءة والكتابة والحساب سيمنعه من التكيف الناجح مع المجتمع، والمهارات الاجتماعية هي ايضا مهمة وأساسية في حياة الطفل المضطرب. وتشمل هذه المهارات السيطرة على المشاعر والسلوك، وعمل علاقات مع الآخرين. (Hallahan&Kauffman,1991)

وهناك مهنيون آخرون تمكن أن يقوموا بدعم الطلاب المضطربين بالإضافة الى التعليم الخاص المزود من قبل معلم غرفة المصادر. ويمكن للطلاب زيارة الأختصاصي النفسي أو المرشد، الأختصاصي الاجتماعي في المدرسة وعلى شكل جلسات إرشادية منتظمة. ويمكن ان يحوّل بعض الطلاب وعائلاتهم الى المؤسسات الاجتماعية والتي تقدم الإرشاد الأسري أو أية خدمات مناسبة وملائمة.

الصف الخاص:

لا ينجح بعض الطلبة المضطربين بالتكيف في الصف العادي، وبالتالي فان البديل المناسب هو الصف الخاص بالمضطربين، ومع استخدام طرق تعليمية مختلفة والتي تكون لهم (الصف الخاص) بيئة علاجية. ويتكون الصف من(6-10) طلاب تقدم لهم برامج تدريسية وعلاجية.

ويساهم الصف الخاص في إحداث تغيرات للطلبة المضطربين هي:

- تكوين ضبط داخلي.
- الانطلاق من الأهداف قصيرة المدى الى الأهداف طويلة المدى.
- الانتقال من العزل الى الدمج

المدارس الخاصة:

قد تكون المدارس الخاصة مناسبة أكثر من المدارس العادية، وخاصة لذوي الإضطرابات السلوكية والانفعالية الشديدة، لتوفيرها خدمات وتسهيلات غير متوفرة في المدارس العادية .

وللمدرسة الخاصة سلبيات من أهمها ضعف التفاعل الاجتماعي مع الأطفال العاديين والانسحاب. ولكن المدرسة الخاصة لها ايجابيات منها: أنها تمثل المكان المناسب للتعامل مع بعض المشكلات المزمنة والمتكررة، ويعمل فيها معلمون.

الخدمات النفسية:

تتعدد طرق الخدمات النفسية من خلال أساليب التدخل التربوي والعلاجي والاستراتيجية المتعددة مثل: الأسلوب التحليلي، الأسلوب السلوكي، الأسلوب النفسي التربوي، والأسلوب البيئي. أما أهم الأساليب العلاجية والتي قدمت فائدة قوية مع الأطفال المضطربين سلوكيا وانفعاليا فهي:

أ- **الأسلوب السلوكي:** ويعتمد هذا الأسلوب على مبادئ التعلم الإشراطية والتعامل مع الأنماط السلوكية الظاهرة وزيادة السلوكات المرغوبة عن طريق التعزيز. ويهتم الأسلوب السلوكي بالطفل المضطرب سلوكيا وانفعاليا وبالمثيرات البيئية على اعتبار أن السلوك المضطرب هو سلوك تم تعلمه تعلما خاطئا .

ب- **الأسلوب النفس – التربوي:** يعتمد على الإجراءات التربوية والنفسية في معالجة الاضطراب، وينصب العلاج على الأساليب التربوية الأسرية والمدرسية المصحوبة بالإجراءات العلاجية النفسية في معالجة الاضطراب للطفل وقد تشمل الإرشاد الأسري.

ويشمل الأسلوب النفس تربوي على الطرق العلاجية التالية:

1. علاج الوالدين:

قد يجد المعالج نفسه أحيانا غير قادر على مساعدة الطفل المضطرب لسلبية الوالدين، قبل تغيير نظرتهم السلبية نحو الطفل على أنه عديم النفع والفائدة. ويتم مساعدة الوالدين على حل مشكلاتهم ومشكلة أبنهم بالتعاون مع فريق العمل من المعلمين والاختصاصيين، ومن المؤسسات التي يتواجد فيها الطفل. ويتم إدخال الوالدين في برنامج فردي أو جمعي.

2. العلاج العائلي (الأسري):

* يجب عدم إغفال دور الأهل في تربية الأطفال، وأيضا علاقات الأخوة مع بعضهم البعض وعلاقة الأخوة مع الوالدين.

- تمتد الخدمات لتشمل ذوي الطفل المضطرب أسرياً حيث تم تزويدهم بالإرشاد الزواجي والأسري والبيئي ليتمكنوا من حل مشكلاتهم الداخلية الأسرية التي قد تكون مصدراً لمشاكل الأطفال المضطربين.
- يتم التعامل مع العائلة كمجموعة واحدة بحيث يشجع كل عضو على التعبير عن مشاعره وآرائه حول المشكلة المطروحة للبحث. (يحيى، 2003)

3.العلاج الجماعي:

- يكون استخدام العلاج النفسي مع مجموعة من الأفراد، ويشعر بعض الخبراء بأن العلاج وسط الجماعة أو العلاج الجماعي أمر يفوق العلاج الفردي ويفضل أن يكون هناك تشابه في العمر ونوع المشكلة والخلفية الثقافية والاجتماعية في المجموعة العلاجية الواحدة.
- يتفوق العلاج الجماعي على العلاج الفردي في معالجة الصعوبات الاجتماعية مثل: الصعوبات في تكوين علاقات شخصية أو المحافظ عليها فالعلاج الجماعي يعطي كل فرد قدراً كبيراً من التشجيع والمساندة، ويعطي التغذية الراجعة الحقيقية من الأفراد المختلفين وهو أقل تكلفة. أما أساليب وطرق العلاج النفسي الجماعي فهي: الحوار والنقاش الجماعي للمشاكل الشخصية ومجموعات وتبادل الأدوار.

4 .العلاج المهني:

يسعى هذا العلاج لمساعدة الطفل في إيجاد علاقات اجتماعية ذات معنى مع الآخرين وتخليصه من العدوانية والإنسحابية وغيرها من السلوكات التي تحول دون تكيف مع نفسه ومع الآخرين. ويعتمد هذا النمط على المشركة الجماعية أو الفردية في النشاطات والمهمات اليدوية لتمكين الطفل من اكتساب مهنة وذلك في ضوء قدراته واستعداداته ومشكلاته وتأهيله للاعتماد على نفسه.

5. العلاج النفسي بواسطة المجموعات ذات الخبرة:

وفي هذه المجموعة يجلس ما بين 6-20 شخص في دائرة ومعهم قائد للجماعة ويتحدثون لعدة جلسات محددة. ويبدأ المشتركون في المجموعة – تبعاً لكارل روجرز– في الإفصاح عن أنفسهم جهراً لدرجة أنهم يفصحون عن أوجه حياتهم العميقة، كلما تقدم الوقت وذلك نتيجة لزيادة الثقة تدريجياً. وتركز المجموعة على أهداف مختلفة من ضمنها الوعي المتزايد بالذات والنمو والعلاقات الحميمة بالآخرين.

6.العلاج النفسي عن طريق البيئة:

يقوم العلاج البيئي بدراسة جميع المثيرات البيئية التي قد تكون مسئولة عن حدوث

الاضطراب لدى الطفل ثم القيام بالتحكم فيها، وذلك عن طريق إزالة المثيرات أو إضافة مثيرات بيئية منافسة ومفضلة.

ويساعد الاهتمام بإيجاد بيئة مناسبة للنمو والنضج للأطفال على التكيف مع البيئة، بحيث يجب أن تقدم كافة أنواع الرعاية الاجتماعية والنفسية المناسبة لهذا الطفل مثل الوسائل التي تساعد على التقدم كالموسيقا والرسم وممارسة الألعاب التي يفضلها الطفل.

- توفير البيئة الأسرية والمدرسية والتعليمية والنفسية والصحية والاجتماعية لدى الطفل لكي ينمو عقليا ونفسيا وجسميا ومهنيا.
- توفير البيئة المهنية للطفل بحيث تأخذ بعين الاعتبار كل الوسائل المريحة لعملية التعليم والتأهيل (دفيدوف، 2000؛ ايجبي، 2003).

الخدمات الاجتماعية:

يوجد عدد من الخدمات الاجتماعية التي يجب توفيرها للأطفال المضطربين وعائلاتهم. ومن هذه الخدمات:

1- المؤسسات الداخلية:

تقوم هذه المؤسسات بمعالجة اضطرابات السلوك وتشمل هذه الخدمات المصحات العقلية العامة والخاصة، والمراكز النفسية المتخصصة، وتركز بعض المؤسسات الداخلية على ضبط بيئة الطفل كليا وما تتضمنه من نشاطات وعلاقات، إذ يقضي الطفل فترة ستة ونصف في المؤسسات الداخلية تنظم من خلالها البيئة ويضبط سلوك الطفل خارجيا. وبعد ان يطور ضبطا داخليا فإن البرنامج يصبح أكثر مرونة ويسمح بالتغييرات الفردية.

أ- مثال: مشروع إعادة التربية (RE- ED) وهو برنامج صمم للأطفال الذين يعانون من اضطرابات شديدة في المدرسة العادية يودع الأطفال فيه في مدرسة داخلية خلال الأسبوع ويزورون أسرهم في نهاية الأسبوع.

- وتضم المدرسة عادة الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6-12سنة، ومن مستوى ذكاء متوسط أو أعلى. ويركز البرنامج على التعليم أكثر من تركيزه على تقديم خدمات نفسية ويهدف الى التوفيق بين البيت والمدرسة لتلافي دخول الطفل الى المستشفى.
- يعمل في المدرسة معلمون مرشدون وباحث اجتماعي ومعلم ارتباط يعمل مع المدرسة العادية التي جاء منها الطفل وذلك من أجل التهيئة لعودة الطفل الى المدرسة العادية.

2- البدائل المجتمعية للمؤسسات التقليدية:

لا تتضمن هذه البدائل مبيتاً دائماً ليلياً للأفراد ومن الامثلة عليها:

أ- التدخل في المواقف المجتمعية الطبيعية، هذا التدخل يتم من اجل إيجاد تفاعل بديل للأحداث المنحرفين الذين تتراوح أعمارهم بين 15-18سنة، يلتحقون في مؤسسة لا تتضمن المبيت الليلي فيها توضع معايير من خلال تفاعل الأشخاص الأقران وليس من خلال فريق المؤسسة، ويمر التفاعل في مرحلتين.

المرحلة الأولى: مرحلة العلاج المركز في المؤسسة.

المرحلة الثانية: مرحلة التكيف المجتمعي والتي تتطلب من الأشخاص المشاركين في هذا البرنامج العمل في النهاية في وظيفة داخل المجتمع. (Knoblock, 1980)

ب- العلاج المنزلي: تقديم بعض المشروعات المبنية على العلاج المنزلي لخدمة المرضى في منازلهم إذا كانت لهم منازل- حيث اثبت باحثون في الولايات المتحدة الأمريكية حديثاً ان حوالي75% من الأفراد الذهانيين المزمنين الذين قاموا بدراستهم، يمكنهم البقاء في المنزل بشرط إعطائهم العقاقير وتقديم الخدمات الصحية التمريضية العامة لهم، كما ان الرعاية اليومية أمر سهل.

ج- برنامج التدريب النهائي: هو مساعدة المرضى على ان يصبحوا قادرين على العيش في المجتمع المحلي ويمكن مساعدتهم على السكن في أماكن مستقلة، حيث تقوم هيئة المعالجين على الفور بتعليم المضطربين سلوكيا مكان الإقامة ومساعدتهم في نشاطات الحياة اليومية كشراء الملابس والاستيقاظ والذهاب الى المحال التجارية، وغيرها من نشاطات الحياة اليومية، وبالإضافة الى ذلك تقدم الى المضطربين مساعدة مركزة لمحاولة الحصول على وظيفة او مكان للمأوى والعمل، ومساعدة المرضى على الاستفادة من وقت الفراغ استخداما بناءا وكذلك تطوير المهارات الاجتماعية من خلال الاشتراك في نشاطات ترفيهية لمجتمعهم .

3- خدمات كبدائل لنظام السجن:

هناك نظم بديلة لنظم السجون الحالية التي أثبتت فشلها في معالجة الجانحين والمضطربين سلوكيا من النواحي الاجتماعية والنفسية ومن البدائل:

أ- الوقاية من الجريمة: تعتقد كثير من الهيئات الجزائية ان الإصلاح الاجتماعي المكثف هو الوسيلة الوحيدة لاجتثاث جذور الجريمة، والتركيز على العمل مع ضباط الشرطة، حيث يعمل علماء النفس السلوكيين مع الضباط بطرق متعددة حيث يقوم البعض بتدريب المجندين من الشرطة على معالجة العنف الذي قد يقابلون به بطرق مناسبة وباستخدام تقنيات وأساليب خالية من العنف.

ب- التأهيل القائم على المجتمع المحلي: تقوم السجون الأمريكية في الوقت الحاضر بإعادة السجناء إلى المجتمع بعد انتهاء فترة العقوبة بكل ممتلكاتهم التي جاءوا بها قبل السجن. لكن التأهيل القائم على المجتمع المحلي يؤكد ضرورة تعليم السجناء السابقين وظائف جديدة ومهارات اجتماعية وتعلم جديد حتى يتكيفوا مع مجتمعهم.

4- الخدمات الطبية:

تتضمن هذه الخدمات العناية بالأم الحامل قبل عملية الولادة وأثنائها وبعدها، وإجراء الفحوصات الجسدية والعقلية والطبية وغيرها. ومن إجراءات الخدمات الطبية استخدام العقاقير الطبية وفقا لطبيعة الحالة وذلك بهدف المحافظة على صحة الفرد مما يسهل تطور السلوك الاجتماعي والقدرة على التعلم مثل: الامفيتامينات كالريتالين وأدوية أخرى في الحالات الحادة لاضطرابات السلوك، واستخدام مضادات الاكتئاب.

تبين أن المعالجة بالعقاقير تنتج آثاراً ايجابية عندما تستخدم بشكل مناسب وبمقادير محددة بعناية، ومصحوبة ببرامج تربوية ملائمة. ويقترح البعض استخدام المعالجة بالحمية الغذائية وحذف بعض الأطعمة وخاصة المواد التي تضاف على الأطعمة كالملونات والنكهات، غير أن جميع هذه المعالجات لم تزيد تأييدا كافيا من البحث العلمي (يحيى،2003).

بعض النماذج المقدمة للمضطربين سلوكيا وانفعاليا:

أن نظام الخدمات الشاملة والمتكاملة للمضطربين نظام جديد يوفر الوقت والمال والجهد بخلاف الأنظمة التقليدية المقتصرة على جانب محدد والتي كانت تسمح بالازدواجية في تقديم الخدمات.

نموذج كوجن وواهارتمانز (Cogen&Ohrtmants)

وهو نموذج متكامل وشامل للاضطرابات السلوكية يشمل عشرة مستويات وهي: الإرشاد الجيني للوالدين، العناية بالأم قبل الولادة، التدخل المبكر، برامج التقييم الطبي والنفسي والاجتماعي، العناية في مرحلة الحضانة (مستشفى، عيادات طبية، مراكز نهارية، مراكز داخلية وخارجية)، خدمات في مرحلة ما قبل الخدمات الأكاديمية والمهنية، والدمج.

نموذج شيا (Shea, 1978)

يتضمن هذا النموذج خدمات متكاملة وشاملة وتتضمن خمسة مستويات هي: تشخيص وتقييم الطفل، العلاج، العناية اليومية الكاملة (ضمن مدارس إيوائية أو مخيمات خاصة بهم، والتربية (جميع الخدمات التعليمية للأفراد المضطربين وأهلهم)، والبحث والتقييم (الأبحاث القابلة للتطبيق) وتقييم فعالية البرامج.

وبدراسة دقيقة للنماذج السابقة يلاحظ أنها تركز على ما يلي:

أ- خدمات الإرشاد الأسري والإرشاد النفسي للمضطربين.

ب- العلاج الطبي بالتنسيق مع الأطباء.

ت- برامج تعديل السلوك.

ث- برامج التدريس العلاجي.

ويوجد عدد من المنظمات التي تقدم الخدمات للمضطربين سلوكيا كما يلي:

1- المنظمات ومديريات التربية.

2- أقسام الصحة العقلية والعيادات الطبية.

3- الخدمات الاجتماعية ووكالات الحماية.

4- الخدمات المجتمعية والجماعات الدينية (يحيى، 2003)

توجهات حديثة:

يعتبر الدمج من التوجهات الحديثة في تعليم الطلبة ذوي الإضطرابات الانفعالية والسلوكية، والاعتبارات التربوية التي لابدّ من أخذها بعين الاعتبار عند دمج الأطفال ذوي الإضطرابات السلوكية والانفعالية في المدارس العادية هي:

1- على مدرس الأطفال العاديين أن يسأل مدرس التربية الخاصة عن سلوك الطفل المضطرب ليكون توقعات عنه.

2- أن يكون للمدرس توقعات خاصة عن سلوك الطفل وتحصيله.

3- أن يتعرف المدرس على الاتجاهات السلبية الموجودة عند الطفل من قبل البيئة الاجتماعية.

4- يجب أن يعلم الطفل في أول لقاء أن هناك معيارا للسلوك يجب أن يحافظ عليه.

5- على المدرس أن يعلم الطفل عن ماهية الأشياء المسموح وغير المسموح بها.

6- يجب أن يكون هنالك قواعد عامة للسلوك فعلى المدرس تطبيق مبدأ الثواب والعقاب في حال ظهور السلوك المرغوب وغير المرغوب فيه. (يحيى، 2003)

7- أن تقوم إدارة المدرسة بتوضيح الخدمات المقدمة من خلال البرنامج وأن تدعم نظام الدمج من جميع النواحي، وأن توفر مصادر ووسائل تتعلق بالمناهج.

8- يجب تدريب المعلمات المساندات على استراتيجيات معينة وتقبل الفروق بين الطلاب من خلال ورشات العمل وجلسات التدريب المتخصصة.

9- يجب أن تتقبل معلمة الصف العادي جميع الطلاب المضطربين وذلك بأن تكون ايجابية، مرنة، مبدعة، متواصلة. وأن تأخذ بعين الاعتبار حالة الطفل عندما تضع قوانين الصف والمعايير السلوكية/الأكاديمية.

10- مراعاة عدد الطلاب داخل الصف، ونسبة الطلاب المضطربين بين الطلاب العاديين بحيث لاتزيد نسبة الطلاب المضطربين عن 33% من طلاب الصف. *(Jones, 2000)*

ومن الضروري أن يعمل المعلمون وأولياء الأمور معا لاتخاذ قرار صحيح بالنسبة للبديل التربوي المناسب للطفل، لذلك لابد من مراجعة الخطة التربوية الفردية والتركيز على الأمور التالية لمعرفة إذا كان الدمج مناسبا للطفل:

- هل من الممكن تحقيق الأهداف من خلال برنامج التربية العادية؟
- هل الفرق بين المستوى الأكاديمي للطالب ومستوى الصف العادي الذي ينتسب إليه الطالب 3سنوات أو اقل؟
- هل يستطيع الطفل التأقلم سلوكياً واجتماعيا مع وجود **35-25** طالب في الصف ؟
- هل يستطيع الطفل الإنجاز أكاديميا مع وجود 35-25 طالب في الصف؟
- هل تصف المعلمة الطفل بأنه طالب لديه دافعية؟
- هل يستفيد الطفل من زيادة تفاعله مع زملائه العاديين داخل غرفة الصف؟

ويجب توفر مجموعة من الصفات التالية في الصف العادي منها: أن يكون مسيطرا عليه من قبل المعلم- آمنا- منتجا وممتعا في نفس الوقت، ويجب أن يكون الطلاب مشاركين بشكل رئيسي في عملية التعلم والتعليم من خلال النشاطات التي تخدم كل أساليب التعليم.

ويمكن أن يكون منهاج الصف العادي مناسبا لكثير من الطلبة ذوي الإضطرابات السلوكية والانفعالية، عندما يساند بخدمات معينة ويعدل وفق المستوى المطلوب، أما الطلاب الذين يعانون من مشاكل شديدة فيجب أن يقدم لهم مناهج بديلة، ويجب تدريب معلمات الصف العادي بشكل مكثف من أجل ربط المنهاج البديل بمنهاج الصف العادي قدر الامكان

ويتم تقييم الطالب من خلال معلمة الصف العادي اومعلمة التربية الخاصة مع الأخذ بعين الاعتبار شدة الاضطراب ونوعه (http://www.wene. Org,2001).

وعند التفكير بعملية النقل من برامج التربية الخاصة التقليدية الى بيئة اقل تقييدا(الصف العادي)، من المهم جدا ان يكون مجتمع المدرسة بأكمله مشاركا في هذه العملية من خلال نقلة مدروسة وحذرة.

والتغير المفاجئ في نظام المدرسة يؤدي الى إيجاد أجواء عدائية نحو أي تغيير، ويجب ان يكون التغيير مستنداً على البحث وفلسفة نظام المدرسة،والمساعدة في الانتقال الايجابي من البيئة الأكثر تقييدا الى البيئة الأقل تقييدا يمكن الإشارة الى ما يلي:

1. توفير الخدمات المساندة وبرامج التربية الخاصة بشكل دائم، على ان يفترض ان البديل التربوي الأول للطالب هو الصف العادي
2. يجب ان تستند كل إحالة تربوية لبديل تربوي معين على خطة تربوية فردية واضحة ومطورة،مع التركيز على حاجات الطفل النفسية/ الأكاديمية
3. قبل البدء في أية برامج دمج يجب ان يوافق جميع موظفو المدرسة على فلسفة واضحة وان يكون معلمو البرامج المساندة قد شاركوا بالكامل في اتخاذ القرار.
4. توفير ورشات عمل لتنمية مهارات ومعلومات معلمي المدرسة، واعتبار ذلك جزءاً من يوم عمل عادي في المدرسة ويجب ان تركز هذه الورشات على ما يلي:
   - تطوير وتعديل المناهج لتناسب جميع المستويات الموجودة داخل الصف.
   - إعطاء طرق جديدة لتنمية مهارات التفكير لدى الطلاب .
   - التعليم المتنوع والممتع.
   - مناهج متنوعة وشاملة.
   - مناهج تدور حول الحياة اليومية للطلاب.
5. توحيد أنظمة التربية الخاصة وأنظمة التربية العادية.
6. يجب مراعاة ان يكون عدد الطلاب داخل الصف العادي قليلا او زيادة عدد معلمي هذا الصف من اجل إيجاد جو دمج صحي ومتكامل.
7. إشراك أولياء الأمور والطلاب في عملية اتخاذ القرار.
8. الاستفادة من بعض الاستراتيجيات داخل غرفة الصف مثل: التعليم التعددي، والتعليم من خلال فريق، والعمل الجماعي.الخ. (http://www.wene. Org,2001)

أنشطة وتمارين:

- ما هي الأسباب المؤدية إلى الإحباط بالاضطرابات السلوكية والانفعالية؟
- كيف يستطيع المعلم مساعدة الطلبة المضطربين سلوكياً وانفعالياً؟
- ما هي خصائص البيئة التربوية المناسبة للطلبة المضطربين سلوكيا وانفعالياً؟
- قم بمقابلة أحد المعلمين وتعرف من خلاله على أحد أشكال الإضطرابات السلوكية لدى طلابه وكيف يتعامل معها.

بعض الجمعيات والمنظمات الدولية للاضطرابات السلوكية والانفعالية ومواقعها على شبكة الانترنت

- *American Psychological Assocation (APA):* **www.apa. org**
- *Council for children with Behavioral Disorders:(CCBD):* **www. cecsped .org**
- *National Mental Health Association:* **www. nmha .org**

بعض المجالات والدوريات العلمية

-*Journal of Emotional and Behavioral Disorders.*

- *Emotional and Behavioral Disorders in Youth.*

- *Exceptionality.*

المراجع العربية:

- دافيدوف، لندا، (2000)، ط1، **السلوك الشاذ وسبل علاجه**، الدار الدولية للاستشارات، (مترجم).
- السرطاوي، زيدان، سيسالم، كمال، (1987)، **المعوقون اكاديميا وسلوكيا: خصائصهم وأساليب تربيتهم**، ط1، الرياض، دار عالم الكتب للنشر والتوزيع.
- شيفرز وميليمان ترجمة داوود، نسيمه، حمدي، نزية، (1989)، **مشكلات الاطفال والمراهقين وأساليب المساعدة فيها**، ط1، عمان، الجامعة الأردنية.
- يحيى، خولة، (2003)، ط2، **الإضطرابات السلوكية والانفعالية**، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع.

المراجع الاجنبية:

- *Bower,E(1969).**The early identification of emotionally handicapped** children in school(2nd,ed)spring field illinois:Charles c.Thomas.*
- *Bower,F.M(1978), pathways upstream :Risks and realities of early screening efforts.**American journal of psychiatry**,84,131-132.*
- *Clarizio,H. and Georg,M.,(1993).**Behavior disorders in children.** (Third ed.). Harper&row.NewYork*
- *Hallahan, D.&Kauffman,J. (1991) **Exceptional children,Introductions to Special Education**,(2nd ed.).Prentice-Hall, Inc.U.S.A*
- *Hewett, F.M.(1968) **The emotionally disturbed child in the, Classroom** Boston:Allyn&Bacon.*
- *Kauffman J.(1989).**Characteristics of children's behavior disorders** (4th ed.).Columbus,Ohio Charles E.Merril*
- *Knoblock,P.(1983),**Teaching emotionally disturbed,** Children Houghton Mifflin Company*
- *Lewis, R. &,Doorlag, D. (1987),**Teaching special students in the mainstream**, Second Edition Merrill Company.*
- *Paul, J., & Epanchin, B. (1992),**Emotional Disturbance in children***

Theories and Methods for teachers, *Merrill publishing Company,Columbus.Ohio.*

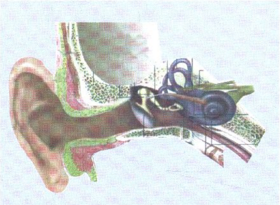
- *Shea, (1978),**Teaching children and youth with behavior disordes**,The C.V. Mosby Company U.S.A.*
- *Smith, D., and Luckasson, R. (1992), **Introduction to special education , teaching in an age of challenge**,Allyn and Bacon, U.S.A*
- *Woody, R.H , (1969) **Behavioral problems children in the schools: recognition, diagnosis,and behavioral modification** .New York Appleton-century crofts*
- *Wicks- Nelson, r., &Israel, A. (2005). **Behavior disorders of childhood** (6th edition). Prentice Hall.*
- *Rosenberg, M. Wilsom. R., Maheady, L., Sidelar, P. (2003). **Educating students with behavior disorders** (3 rd edition). Allyn & Bacon.*
- *Marlow, h. (2002). **behavior disorders: A guide for teachers and parents**. Four Seasons books.*
- *Cullian, D. (2001). **Students with emotional and behavior disorders: An introduction for teachers and other helping professionals**. Prentice-Hall.*
- *Gallaher, P. (2000). **Teaching students with behavior disorders: Teachiques for classroom instruction**. love Publishing Company.*

الفصل السادس

6

الصمم وضعف السمع

Deafness and Hard of Hearing



إعداد

د. ابراهيم الزريقات

المخرجات التعلمية

يتوقع من الدارس بعد الانتهاء من قراءة هذا الفصل ان يكون قادراً على:

- تعريف علم السمع والأخصائي السمعي.
- تعريف وتصنيف الإعاقة السمعية
- وصف الجهاز السمعي.
- شرح عملية السمع.
- تحديد خصائص الأفراد المعوقين سمعيا.
- وصف الخدمات التربوية والتكنولوجية السمعية.

مقدمة

تؤثر الإعاقة السمعية على عدد من القدرات الوظيفية للفرد المصاب بها بما في ذلك اللغة والتواصل. وقد تتراوح الإصابة بالإعاقة السمعية من البسيطة إلى الشديدة جدا. ويناقش هذا الفصل طبيعة الإعاقة السمعية والآثار المترتبة على الإصابة بها والخدمات التربوية والتكنولوجية السمعية المقدمة لها. ودور الأسرة وانتقال المعوقين سمعياً إلى مرحلة الرشد. والمعلومات المقدمة تعتبر بمثابة مبادئ أساسية لكل من معلمي الصم ومعلمي الطلبة السامعين والمتخصصين في مجال التربية الخاصة وعلم السمع والميادين المهنية الأخرى التي تهتم برعاية الصم وضعيفي السمع.

علم السمع *Audiology*

يعرف علم السمع بأنه العلم الذي يهتم بالوقاية من الاضطرابات السمعية والتعرف إليها وتقييمها، واختيار وتقييم السماعات الطبية أو المضخمات الصوتية، وإعادة تأهيل الأفراد المعوقين سمعيا. ويتطلب العمل كأخصائي سمعي *audiologist* الحصول على درجة الماجستير في علم السمع إضافة إلى ممارسة سنة في المهنة تحت إشراف متخصصين كحد أدنى، ويعمل معظم الأخصائيين السمعيين في العيادات الخاصة حيث يقدموا خدمات التشخيص لحالات الفقدان السمعي وصرف السماعات الطبية، وفيما يلي وصف للأدوار والأوضاع الخاصة بالأخصائي السمعي:

1- أخصائي السمع التأهيلي *rehabilitative audiologist* ويعمل في المستشفيات والعيادات ومراكز التأهيل ويقدم خدمات الإرشاد والتدريب السمعي للأفراد الذين يعانون من فقدان السمع.

2- أخصائي السمع التربوي *educational audiologist* ويعمل في المدارس ويقدم الخدمات للطلبة المعوقين سمعيا في أوضاع التربية الخاصة والتربية المنتظمة أو العادية.

3- أخصائي السمع الطبي *medical audiologist* ويعمل في المستشفيات والعيادات ويقدم خدمات التشخيص السمعي والكشف المبكر عن حالات الفقدان السمعي.

4- أخصائي السمع الصناعي *industrial audiologist* ومهمته الرئيسية هي مراقبة حدة السمع *hearing acuity* لدى العاملين كما ويشرف على برامج المحافظة السمعية.

5- الأخصائي السمعي في الكليات والجامعات وهذا غالبا ما يكون مدرسا أو باحثا في مجال علم السمع (Owens, Metz, and Haas, 2000).

الإعاقة السمعية: التعريف والتصنيف: *Hearing Impairment Definition and Classification*

تصنف معظم التعريفات المصابين بالفقدان السمعي إلى صم *deaf* وضعيفي سمع *hard of hearing*. فالإعاقة السمعية *hearing impairment* مفهوم عام يصف الفقدان السمعي من البسيط إلى الشديد جدا ليشتمل بذلك على الصمم وضعف السمع (Kuder, 2003). والنظرة الشائعة للصم هي أنهم اولئك الذين يكونون غير قادرين على سماع أي شيء، وان ضعيف السمع يستطيع سماع الأصوات بدرجة قليلة. وهذه النظرة في الحقيقة غير صحيحة، إذ أن الأفراد الصم لديهم بعض البقايا السمعية.

لقد عرفت فروع العلوم المختلفة الإعاقة السمعية وصنفتها بطرق مختلفة، ومن أكثر التوجهات في هذا المجال هو الاتجاه الفسيولوجي مقابل الاتجاه التربوي، حيث يهتم أصحاب الاتجاه الفسيولوجي بالدرجة القابلة للقياس في الفقدان السمعي، وتقاس الحساسية السمعية *hearing sensitivity* بالديسبل *decibel* وهي وحدات تقيس علو الأصوات، حيث يعكس ديسبل بمقدار صفر قدرة الشخص ذي السمع الطبيعي على سماع الأصوات المنخفضة، وتشير أي درجة من الديسبل لا يستطيع الشخص سماعها إلى درجة محددة من

الفقدان السمعي، وينظر أصحاب الاتجاه الفسيولوجي إلى الأشخاص الذين يبلغ مقدار الفقدان السمعي لديهم *90* ديسبل فما فوق بأنهم صم، أما الأشخاص دون *90* ديسبل فينظر إليهم بأنهم ضعيفو سمع.

أما أصحاب الإتجاه التربوي، فإنهم يهتمون بدرجة تأثير الإعاقة السمعية على الكلام وتطور اللغة، وبسبب الربط بين الفقدان السمعي والتأخر في تطور اللغة فإن تصنيفهم يركز بشكل رئيسي على القدرات الكلامية المنطوقة أو المحكية. ويعرف المؤيدون للاتجاه التربوي الصم وضعيفو السمع على النحو التالي:

الأصم ***deaf*** هو الشخص الذي يعاني من عجز سمعي يعيقه عن المعالجة الناجحة للمعلومات اللغوية من خلال السمع باستعمال السماعة الطبية أو بدون استعمالها.

ضعيف السمع *hard of hearing* هو الشخص الذي يوجد لديه بقايا سمعية يستطيع من خلال استعمال السماعة الطبية معالجة المعلومات اللغوية بنجاح من خلال السمع.

ووفقا **للعمر عند الإصابة *age of onset*** فإن المعوقين سمعياً يصنفون الى الصم خلقياً، وذوي الصمم المكتسب والشخص الأصم خلقياً *congenitally deaf* هو الشخص الذي يولد أصماً، أما الأصم المكتسب *adventitiously deaf* فهو الشخص الذي يكتسب الصمم بعد الميلاد.

واعتماداً على اكتساب اللغة فإن الإعاقة السمعية تصنف إلى صمم قبل لغوي *prelingual deafness* وهذا يعود إلى ظهور الصمم في عمر قبل تطور اللغة والكلام، والصمم بعد اللغوي *postlingual deafness* الذي يظهر بعد تطور اللغة والكلام. وقد اختلف الخبراء حول العمر الذي يفصل بين الصمم قبل اللغوي و الصمم بعد اللغوي فبعضهم يرى انه *18* شهراً بينما يرى آخرون انه يجب أن يكون اقل من ذلك أي حوالي *12* شهر أو حتى *6* أشهر ويظهر الجدول رقم (*1*) تصنيف الإعاقة السمعية وفقا لدرجات الفقدان السمعي بالديسبل.

الجدول رقم (1) تصنيف الإعاقة السمعية وفقا لدرجات الفقدان السمعي بالديسبل

الفئة	درجة الفقدان السمعي بالديسبل ***(dB)***
البسيطة *mild*	26-54 ديسبل
المتوسطة *moderate*	55-69 ديسبل
الشديدة *severe*	70-89 ديسبل
الشديدة جداً *profound*	90 ديسبل فما فوق

تعتمد مستويات الشدة في الجدول السابق على فقدان الحساسية السمعية، وعلى مدى تأثر الكلام واللغة (Hallahan and Kauffman, 2003).

التطور التاريخي History of the Field

لقد تنوعت الاتجاهات نحو الصم خلال الحقب الزمنية الماضية، فنجد بعض المجتمعات قد وفرت لهم الحماية ومجتمعات أخرى أساءت معاملتهم. ويعود تاريخ الاهتمام بالصم إلى بدايات القرن السادس عشر حيث عمل بعض الأطباء الأوروبيين مع الصم. ويعتقد بأن الطبيب الاسباني بدرو بونس دي ليون (Pedro Ponce de Leon (1584-1520، هو أول معلم لطلبة صم إذ حقق نجاحات في تعليمهم القراءة والكتابة والكلام. ومع بدايات القرن الثامن عشر أسست مدارس لتعليم الصم في بريطانيا وفرنسا وألمانيا. وقد أسست أول مدرسة للصم في الولايات المتحدة عام 1817 في هارتفورد Hatrford في ولاية كونيتيكت Connecticut.

وكذلك شهدت طرق التعليم الفمية الشفهية واليدوية اهتماماً واضحاً حيث ظهرت الصراعات حول فاعلية هذه الطرق في الفترة الزمنية ما بين 1860–1960 والبعض أطلق على هذه المرحلة اسم حرب المائة عام. وفي عام 1864 أسست جامعة جالوديت Gallaudet University في الولايات المتحدة الامريكية وكانت تعرف سابقا باسم المعهد الوطني للصم والبكم (The National Deaf-Mute College)، وقد أسست هذه الجامعة تحقيقا لمبدأ حق كل الطلبة الصم في تحقيق توقعات عالية ونوعية في التعليم. كما شهدت تطور صناعة السماعات الطبية أهمية كبيرة أثرت على حياة الصم و ضعيفي السمع، وفي عام 1980 تطور الاهتمام بثقافة الصم Deaf Culture، ويعتبر كينغ جوردن King Jordan أول رئيس معهد للصم في العالم (Smith, 2004).

انتشار الإعاقة السمعية Prevalence

وفقا لتقديرات منظمة الصحة العالمية World Health Organization (WHO) هناك ما نسبته شخص أصم واحد لكل ألف من سكان العالم (Werngren-Elgstrom, Dehlin and Iwarsson, 2003). وتتأثر عملية تحديد المعوقين سمعيا في المدارس بالإجراءات والقوانين والمعايير التي على ضوئها يحدد

الصمم أو ضعيفو السمع. فعلى سبيل المثال، بلغ عدد الطلبة المصابين بالفقدان السمعي في السنة الدراسية 1999– 2000 في الولايات المتحدة في المرحلة العمرية من 6–17 سنة 62471.66 طالباً لديه صمم أو ضعف في السمع (Smith, 2004) . ويرى هالاهان وكوفمان (Hallahan and Kauffman, 2003) بأن تحديد نسبة الانتشار للإعاقة السمعية يتأثر بعوامل متعددة مرتبطة بالتعريف والمجتمع المدروس ودقة أدوات الاختبار. وبالإضافة إلى ذلك فإنه كلما تقدم عمر الناس فإن المشكلات الصحية تزداد لديهم، حيث يقدر ما نسبته 4.12% من السكان في عمر 65 سنة فأكثر. وتعتبر الإعاقة السمعية ثالث اكبر مشكلة صحية مزمنة في مرحلة الشيخوخة وتؤثر على حوالي 25- 40% ممن هم فوق سن 65 سنة (Cohen, Labadie, and Haynes, 2005).

معتقدات حول الصمم وضعاف السمع Beliefs about the Deaf and Hard of Hearing

يعرض الجدول رقم (2) بعض المعتقدات الخاطئة والحقائق حول الأفراد المعوقين سمعيا:

الجدول رقم (2) بعض المعتقدات الخاطئة والحقائق حول الأفراد المعوقين سمعيا

المعتقدات الخاطئة	الحقائق
■ الأشخاص الصم غير قادرين على سماع أي شيء.	■ الأشخاص الصم لديهم بعض البقايا السمعية.
■ الصمم ليس إعاقة شديدة ككف البصر.	■ من الصعب التنبؤ بالنتائج الدقيقة للقدرات الوظيفية للشخص، فالصمم يؤدي إلى صعوبات تكيفيه أكثر من كف البصر وهذا ناتج عن تأثيرات الإعاقة السمعية على القدرة في السمع وتطور اللغة المنطوقة.
■ يركز الصم على قراءة الشفاه لمعرفة ماذا يقال لهم.	■ قراءة الشفاه تعود إلى الإشارات التعبيرية الظاهرة من حركة الشفاه، وبعض الأشخاص الصم لا يقرؤون فقط حركة الشفاه ولكن أيضا يستفيدون من الإشارات التعبيرية الأخرى مثل تعبيرات الوجه وحركات الفك واللسان فهم يسلكون منحى قراءة الكلام speech reading.

▪ من السهل تعليم قراءة الكلام للذين يعانون من فقدان سمعي وهي طريقة مستعملة من قبل الغالبية العظمى.	▪ يعتبر تعليم قراءة الكلام عملية صعبة والقليل من الأفراد اللذين يعانون من فقدان سمعي قادرون على إتقانها.
▪ توصل أو تنقل لغة الإشارة أفكارا مادية ملموسة.	▪ تستطيع لغة الإشارة نقل أي مستوى من التجريد.
▪ أسر الأطفال الصم لديها صعوبات كثيرة مقارنة بأسر الأطفال السامعين.	▪ أظهرت الدراسات أن الأطفال لآباء صم يحققون نجاحا أفضل في العديد من المجالات الأكاديمية والاجتماعية.

(Hallahan and Kauffman, 2003)

أسباب الإعاقة السمعية *Causes of Hearing Impairment*

يعود أكثر من نصف الأسباب المؤدية للصمم الدائم أو ضعف السمع إلى عوامل قبل الولادة. ويعتبر ثلث هذه الأسباب جيني وراثي وثلث بيئي أو مكتسب والثلث الأخير غير معروف. بينما تصنف بيانات أخرى هذه الأسباب إلى نصف جيني وراثي وآخر بيئي ناتج عن التعرض للفيروسات والبكتيريا والتسمم والإصابات خلال مرحلة الحمل أو خلال عملية الولادة. ويوجد أيضاً عدد من الأمراض والإصابات والأحداث التي تؤدي إلى فقدان سمعي بعد الولادة. وسوف نناقش فيما يلي الأسباب الجينية والأسباب البيئية.

الأسباب الجينية: *Genetic Causes*

الأسباب الوراثية هي اضطرابات موروثة من احد أو كلا الوالدين، وقد تم تحديد حتى أكثر من *(200)* نوع من الصمم الجيني حتى الآن، وقد تكون هذه الأنواع موروثة من آباء سامعين أو آباء معاقين سمعياً. كما ويعاني بعض الأطفال الذين يعانون من عيوب جينية اخرى من اضطرابات سمعية مصاحبة، مثل الأطفال المصابين بمتلازمة داون*Down Syndrome* (وهو اضطراب جيني مرتبط بالتخلف العقلي) ويمتازون بان لديهم قنوات سمعية ضيقة ومعرضون لإصابات الأذن الوسطى التي تسبب الفقدان السمعي. وكذلك الأطفال المصابون بالشفة المشقوقة *Cleft palates* أيضا معرضون لإصابات الأذن الوسطى والتي تؤدي إلى فقدان سمعي توصيلي. إن الظروف الصحية مثل عدم توافق العامل الريزيسي*(Rh Incompatibility)* الذي ينجم عنه فرط البلريوبين *(Hyperbilirubinemia)* أو فرط البيليروبين في الدم يمكن أن تطوّر عدم توافق عند الأم التي لديها *Rh* سلبي تحمل

جنين لديه *Rh* ايجابي، حيث يسبب جهاز المناعة للام تدمير او تكسير خلايا الدم الحمراء للجنين عندما يدخل الجهاز الدوراني للأم وتكون النتيجة إصابة الطفل بفقر الدم وبالتالي الموت، وإذا عاش الجنين فإن الاحتمالية عالية لأن يصاب بفقدان سمعي. وقد ساعد التقدم الطبي الأم والجنين على تجاوز هذه الحالة. ومع ذلك ليس كل أشكال الفقدان السمعي الناتج عن العيوب الجينية يظهر وقت الولادة فالعديد من الأطفال يتطور لديه فقدان سمعي بعد الولادة بأشهر أو سنوات نتيجة لتأثيرات وراثية.

الأسباب البيئية *Environmental Causes*

ترتبط التأثيرات البيئية قبل الولادة بالأمراض أو الإصابات التي تتعرض لها الأم خلال الحمل. فالسكري غير المسيطر عليه لدى الأم، مثلاً، قد يسبب الفقدان السمعي للطفل. وقد سميت مجموعة الإصابات التي تؤثر على الأم، مثلاً، وتسبب فقدان سمعي شديد للجنين باسم *(TORCHS)* وهذا الاختصار يشير إلى:

- *TO*: *Toxoplasmoic* داء المقوسات.
- *R*: *Rubella* الحصبة الألمانية.
- *C*: *Cytomegalovirus(CMV)* تضخم الخلايا الفيروسي.
- *HS*: *Herpes* الحلا.

كذلك فإن الضجيج والأصوات العالية الدائمة تؤدي إلى فقدان سمعي. كذلك فإنّ الإصابات بعد الولادة مثل السحايا *meningitis* أيضاً تؤذي العصب السمعي هذا بالإضافة إلى الجرعات الدوائية الزائدة والمضادات الجسمية الزائدة عن المقدار المطلوب للطفل وفي ذلك إشارة إلى ضرورة الدقة العالية في مقدار الجرعات الدوائية المعطاة للأطفال.

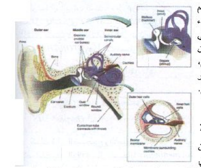
وقد تسبب التهابات الأذن الوسطى *otitis media* فقداناً سمعياً إذا لم تعالج بشكل مناسب وهي غالباً ما ترتبط بالفقدان السمعي البسيط إلى المتوسط. وكذلك نقص الأوكسجين خلال عملية الولادة قد يؤدي إلى فقدان سمعي. إضافة إلى ذلك فإن الخداج وناقصي الوزن خصوصاً الشديد هم أكثر عرضة للاصابة بالفقدان السمعي *(Hamaguchi, 2001; Kirk, Gallagher, and Anastasiow, 2003)*.

الصوت وخصائصه *Sound and its Characteristics*

تعرف الموجات الصوتية بأنها اهتزاز لجزيئات الهواء الناتجة عن مصدر الصوت وتقاس هذه الموجات بالذبذبة *frequency* والشدة *intensity*. وتعرف ذبذبة الصوت بأنها عدد الدورات الكاملة لكل ثانية وتقاس بالهرتز *(Hz)*. وتتراوح ذبذبة صوت الأطفال ما بين 20-

20000 هرتز وتحدد ذبذبة الصوت طبقة الصوت *pitch*، وطبقة الصوت هي الإدراك النفسي لذبذبة المثير الصوتي وتتراوح نغمات طبقة صوت الإنسان بين 500–3500 هرتز، والذبذبات اللازمة لفهم الكلام تتراوح ما بين 250–8000 هرتز. أما الخاصية الثانية المهمة فهي شدة الصوت وتقاس بوحدة الديسبل (*dB*)وتعرف بأنها الإدراك لعلو الصوت *loudness*. ويظهر متوسط الكلام الطبيعي بين 40 -50 ديسيبل، وتعرف الأصوات فوق 90 ديسبل بأنها مؤلمة (الزريقات، *National Research Council, 2005;2003*).

تشريح الأذن وفسيولوجيتها: *Anatomy and Physiology of the Ear*



تعتبر الأذن أكثر أعضاء الجسم تعقيداً وتقسم الأذن إلى ثلاثة أجزاء رئيسية هي: الأذن الخارجية والوسطى والداخلية. والأذن الخارجية هي الأذن الأقل تعقيداً وأقل أهمية في السمع، بينما الأذن الداخلية هي الجزء الأكثر تعقيداً والأكثر أهمية بالنسبة للسمع. وفيما يلي الأجزاء الثلاثة للأذن:

أولاً: الأذن الخارجية: *The Outer Ear*

تتكون الأذن الخارجية من الصيوان وقناة السمع الخارجية، حيث تنتهي قناة السمع الخارجية بطبلة الأذن *tympanic membrane* والتي تعتبر الحد الفاصل بين الأذن الخارجية والأذن الوسطى. ويشكل الصيوان *auricle* الجانب الخارجي المرئي من الأذن الخارجية ويعمل على تجميع الموجات الصوتية وتوجيهها نحو قناة السمع الخارجية *external auditory canal* لتصل طبلة الأذن التي تهتز بما يتناسب وشدة الموجات الصوتية لتنقلها بذلك إلى الأذن الوسطى.

ثانياً: الأذن الوسطى: *The Middle Ear*

تتكون الأذن الوسطى من طبلة الأذن *eardrum* والعظيمات الثلاث الصغيرة *ossicles* والتي تدعى بالمطرقة *malleus (hammer)* والسندان *incus (anvil)* والركاب *stapes (stirup)*. وتقع هذه العظيمات الثلاث بفراغ مملوء بالهواء، وتعمل سلسلة عظيمات المطرقة والسندان والركاب على نقل الاهتزاز من طبلة الأذن إلى النافذة البيضاوية *oval window*

التي تفصل الأذن الوسطى عن الأذن الداخلية. وتعمل حركة العظيمات الثلاث على تحويل الاهتزازات إلى طاقة ميكانيكية، فالأذن الوسطى بذلك تعمل كمحول للطاقة. وكذلك فهي تنقل الطاقة من التجويف المليء بالهواء إلى الأذن الداخلية المليئة بالسائل.

ثالثاً: الأذن الداخلية The Inner Ear

تعتبر الأذن الداخلية من أكثر الأجزاء تعقيداً، وتنقسم إلى جزأين رئيسيين هما: الجهاز الدهليزي *vestibular system* والقوقعة *cochlea* ولا تعمل هذه الأجزاء بشكل مستقل عن بعضهما البعض، حيث يقع الجهاز الدهليزي في الجانب العلوي من الأذن الداخلية ومسئول بالدرجة الأولى عن الإحساس بالتوازن، كما أنه حساس إلى التأرجح وحركة الرأس ووضع الرأس. وتنتقل المعلومات الخاصة بالحركة إلى الدماغ من خلال العصب الدهليزي *vestibular nerve*. أما القوقعة فهي أكثر الأجزاء أهمية في السمع. وتقع أسفل الجهاز الدهليزي، وتحتوي القوقعة على الأعضاء الأساسية والضرورية لتحويل الطاقة الميكانيكية في الأذن الوسطى إلى إشارات ونبضات كهربائية في الأذن الداخلية التي تنتقل إلى الدماغ *(Hallahan and Kauffman, 2003; Northern and Downs, 2002; Owens, Metz, and Haas, 2000)*

عملية السمع The Hearing Process

تأتي الموجات الصوتية من مصادر مختلفة حيث ترتطم الموجات بالصيوان الذي يعمل بدوره على توجيهها إلى قناة السمع الخارجية، ثم ترتطم الموجات الصوتية بطبلة الأذن التي تهتز بشكل يتناسب وشدتها وتعمل هذه الاهتزازات على تحريك المطرقة والسندان والركاب على التوالي، وبتحريك الركاب فإن النافذة البيضاوية تندفع للداخل والخارج مسببة بذلك سلسلة معقدة من الأحداث داخل القوقعة، وتنشأ الموجة المتنقلة *traveling wave* نتيجة لاهتزازات القوقعة هذه. وتسمح هذه الموجة للخلايا الشعرية الداخلية وارتباطاتها بالعصب السمعي بإرسال الإشارات حول خصائص الصوت إلى جذع الدماغ *brainstem* والدماغ *brain*. وتساعد حركة الموجة المتنقلة لاهتزاز القوقعة على تصنيف محتوى تردد أو ذبذبة أي صوت وبالتالي فإن المعلومات حول عناصر التردد لأي صوت ترمز في الاستجابات العصبية المرسلة إلى جذع الدماغ والدماغ ليعمل بدوره على تفسيرها حتى تسمع الأصوات. وتشتمل الأذن الداخلية أيضاً على الجهاز الدهليزي *vestibular system* والذي يتكون من القنوات شبه الهلالية *semi-circular canals* الثلاث ويزود هذا الجهاز الدماغ بالإحساس بالحركة *(Northern and Downs, 2002; Harvey. (National Research Council, 2005) 2002)*.

أنواع الفقدان السمعي Types of Hearing Loss

يشتمل الفقدان السمعي على الفقدان السمعي التوصيلي والفقدان السمعي الحس عصبي والفقدان السمعي المختلط و فقدان السمع المركزي، وفيما يلي وصف لهذه الأنواع:

الفقدان السمعي التوصيلي: Conductive Hearing Loss

ينتج الفقدان السمعي التوصيلي عن الانسداد او الإعاقات التي تمنع الأصوات من المرور طبيعيا عبر الأذن الخارجية و الوسطى، فهو ينتج عن انسداد في القناة السمعية الخارجية أو تشوهات الصيوان او وجود شذوذات في الأذن الوسطى التي قد تصيب طبلة الأذن أو سلسلة العظيمات الثلاث. ويقاس الفقدان السمعي التوصيلي بعتبات التوصيل الهوائي air-conduction thresholds، وفي حالة الفقدان السمعي التوصيلي فان الأذن الداخلية تكون سليمة وتعكس نتائجها بقياس عتبات التوصيل العظمي bone-conduction thresholds.

الفقدان السمعي الحس عصبي: Sensorineural Hearing Loss

ينتج الفقدان السمعي الحسي العصبي عن تلف في الأذن الداخلية او العصب السمعي. ولا نستطيع بالنظر إلى المخطط السمعي أن نحدد فيما إذا كانت المشكلة في الجزء الحسي أو الجزء العصبي. ففي هذا النوع يكون مقدار الفقدان السمعي المقاس بالتوصيل الهوائي مساوياً تقريباً لمقدار الفقدان السمعي المقاس بالتوصيل العظمي حيث يعاني الأشخاص المصابون بالفقدان السمعي الحس عصبي من تشوه في سماع الأصوات حتى تلك المضخمة ومع زيادة شدة الفقدان السمعي الحس عصبي تزداد درجة تشوه الكلام.

الفقدان السمعي المختلط: Mixed Hearing Loss

في هذا النوع من الفقدان السمعي يظهر الشخص المصاب أعراضاً لكل من الفقدان السمعي التوصيلي والفقدان السمعي الحس عصبي، وهذا يحدث لأسباب مختلفة، فقد يكون الفقدان السمعي التوصيلي ناتجاً عن تجمع المادة الشمعية في قناة الأذن الخارجية أما الفقدان السمعي الحس عصبي فقد يكون ناتجاً عن تلف في الأذن الداخلية (Plante and Beeson, 2004; Martin and Noble, 2003)

فقدان السمع المركزي Central Hearing Loss

يرتبط هذا النوع من الفقدان السمعي بالقدرات الوظيفية وقدرات المعالجة للجهاز العصبي السمعي المركزي، ويسمى أيضا باضطراب المعالجة السمعية المركزية. ويمتاز الأطفال

المصابون بهذا النوع من الاضطرابات السمعية بوجود توصيل هوائي سمعي لديهم ووظائف طبيعية للأذن الوسطى. كما أنهم يستجيبون للأصوات المنخفضة أو المنطوقة في البيئات الهادئة. ويعاني الأطفال المصابون بهذا الاضطراب من صعوبة في فهم الكلام في البيئات المزعجة والصف المدرسي كما أن لديهم مشكلات في الذاكرة السمعية قصيرة وطويلة المدى والذاكرة التسلسلية السمعية وصعوبات في الفهم القرائي. ويترتب على الإصابة باضطرابات السمع المركزية مشاعر الإحباط لكل من الطفل والمعلم والآباء *(Salvia and Ysseldyke, 2004; Bellis, 2002; Owens, Metz, and Haas, 2000)*

قياس السمع *Measurement of Hearing*

هناك أربعة أنواع من القياسات السمعية وهي اختبارات الكشف السمعي والقياس السمعي للنغمة النقية والقياس السمعي الكلامي والاختبارات الخاصة بالأطفال الصغار.

1- اختبارات الكشف السمعي *Screening Tests*

توجد أنواع عديدة من اختبارات الكشف السمعي المناسبة للأطفال الصغار والأطفال في سن المدرسة وتشتمل هذه الاختبارات على الكمبيوتر والتكنولوجيا والفحص السمعي الترددي القوقعي *otoacoustic emissions* الذي تثار فيه الأصوات في القوقعة وتقاس في الأذن الخارجية. وتهدف هذه القياسات إلى تحديد الأطفال المشتبه بأن لديهم مشكلات سمعية ليحولوا إلى تقييم أكثر شمولية *(Smith, 2004)* وتشتمل خطوات الكشف السمعي على مراجعة سجل الطالب التواصلي بهدف الحصول على معلومات عن حالة السمع لديه، هذا بالإضافة إلى مقابلة معلم الطالب. وفي الحالات التي يشتبه فيها بوجود ضعف سمعي لدى الطالب فإن على المعلم إحالته إلى الاختصاصي المناسب لإجراء الفحوصات السمعية الشاملة له *(Venn, 2000)*. بعد تحديد الإشارات والعلامات الدالة على وجود الفقدان السمعي فإن الطفل يحول

إلى اختصاصي السمع أو طبيب الأذن *otologist*. وطبيب الأذن متخصص في اضطرابات الأذن ويجري فحوصات سمعية شاملة ويقدم علاجاً طبياً دوائياً وجراحياً. أما الاختصاصي السمعي *audiologist* فهو ليس طبيباً إلا أنه يعمل عن قرب مع طبيب الأذن. ويعمل

الاختصاصي السمعي على تقييم السمع وصرف السماعات الطبية للفقدان السمعي الذي لا يمكن علاجه طبيا (McLoughlin and Lewis, 2005).

2- القياس السمعي بالنغمة النقية Pure-Tone Audiometry

يهدف القياس السمعي بالنغمة النقية إلى تحديد عتبة السمع على طول مدى متنوع من الترددات والتي تقاس بالهرتز (Hertz (Hz. وتصف العتبة السمعية للشخص المستوى الذي يستطيع فيه الشخص سماع الأصوات المنخفضة جدا، وهذا يعود إلى شدة الأصوات التي تقاس بالديسيبل (decibel (dB.

ويعمل القياس السمعي بالنغمة النقية على عرض نغمات تختلف في شدتها أو علوها وفي مدى الترددات أو الذبذبات، ويقيس الأخصائي السمعي الإحساس للأصوات التي يتراوح مداها من صفر إلى 110 ديسيبل، فالإنسان ذو السمع الطبيعي يستطيع سماع مستويات ضغط صوتي مقداره صفر ديسبل وتسمى هذه بمستوى العتبة السمعية صفر Zero Hearing-Threshold Level (HTL). ويشمل القياس زيادة بمقدار 10 ديسبل كفارق بين كل تقدير، وفي مدى يتراوح من 125 هرتز (الطبقة المنخفضة) إلى 8000 هرتز (الطبقة العليا). وتشمل الترددات المتضمنة في المدى الكلامي من 80- 8000 هرتز، ومعظم الأصوات الكلامية لها طاقة تتراوح بين مدى 500-2000 هرتز. وتفحص كل أذن بمفردها.

3- القياس السمعي الكلامي Speech Audiometry

يهدف القياس السمعي الكلامي إلى اختبار قدرة الشخص على التقاط وفهم الكلام. وتعرف عتبة استقبال الكلام (Speech Reception Threshold (SRT بأنها المستوى الذي يكون فيه الشخص قادراً على فهم الكلام. ومن الطرق المستخدمة في قياس عتبة استقبال الكلام عرض قائمة كلمات ذات مقطعين على الشخص، وفي القياسات السمعية الكلامية تفحص كل أذن بمفردها. أما مستوى شدة السمع الذي يستطيع عنده الشخص فهم الكلمات المنطوقة أو المحكية فانه يمثل تقديراً لمستوى استقبال عتبة الكلام (SRT).

4- الاختبارات الخاصة بالأطفال الصغار Specialized Tests for Young Children

يتطلب القياس السمعي بالنغمة النقية والقياس السمعي الكلامي التعاون من قبل الشخص المفحوص حيث يطلب من المفحوصين رفع اليد أو تحريك الرأس. ولكن هذا الإجراء لا يمكن تحقيقه مع الأطفال الصغار، لذلك هناك عدد من الاختبارات التي يستطيع من خلالها الأخصائي السمعي أن يقيس قدرة السمع مثل فحص التردد السمعي القوقعي otoacoustic emission والقياس السمعي باللعب play audiometry وكذلك استعمال قياسات فسيولوجية مثل قياسات المقاومة الظاهرية acoustic immittance measures الحساسة في الكشف

عن الاضطرابات التي تصيب الأذن الوسطى. وكذلك يمكن للأخصائي استخدام القياس السمعي باستدعاء الاستجابة evoked response audiometry والمخصص لقياس مدى سلامة الممرات أو المسارات العصبية السمعية (Hallahan and Kauffman, 2003)

خصائص الأفراد المعوّقين سمعياً

Characteristics of Hearing Impaired Individuals

على الرغم من القدرات المختلفة التي يمتلكها الأفراد الصم وضعيفو السمع، إلا أنهم يشتركون في صفة واحدة وهي أن قدراتهم في السمع محدودة. وتتأثر القدرة على السمع بشدة الفقدان السمعي والعمر عند الإصابة، كما تعكس هذه العوامل قدرة الأفراد المعوّقين سمعيا على التفاعل مع غيرهم باستخدام اللغة المنطوقة أو المحكية. كذلك فإن القدرة على التفاعل مع الآخرين تعتمد على وجود أو عدم وجود إعاقات معرفية أو إعاقات أخرى، حيث تشير الإحصائيات إلى أن حوالي 25% من الأطفال المعوّقين سمعيا لديهم إعاقات إضافية أخرى مثل الإعاقات البصرية أو التخلف العقلي أو صعوبات التعلم أو الاضطرابات السلوكية أو الشلل الدماغي. وعموما فإن الأطفال اللذين لا يستطيعون سماع الآخرين بشكل جيد يواجهون صعوبات في التعلم باستخدام طرق التعلم التقليدية (Smith, 2004). وتعرض المناقشة التالية التأثيرات الناتجة عن الإعاقة السمعية:

أولا: تأثير ثقافة الصم على حياة الأفراد الصم

اعتمادا على مدى استخدام لغة الإشارة فإن الأصم يندمج بمجتمع الصم deaf community ويساهم في بناء ثقافة الصم deaf culture. ويعتبر العديد أن الصم مجموعة أقلية minority group مثلهم مثل الأقليات العرقية الأخرى في المجتمع. وعلى المعلم ومن يتعامل مع الطالب الأصم أن يحترم البيئة الثقافية التي جاء منها، أو التي ينتمي لها. وفي هذا الاتجاه فإن الصمم deafness ينظر له بطرق مختلفة فالعديد من الأفراد السامعين ينظرون إلى الصمم على أنه عجز وحالة مرضية، وبالتالي فإن هذا العجز يقيد ويحدد مجموعة الأقلية. فمجموعة الأقلية غنية في ثقافتها وتاريخها وأدبها وفنونها، واللغة المستعملة في مجتمع الصم هي لغة الإشارة. وتعلم لغة الإشارة خلال مراحل النمو المختلفة للطفل كما يتعلم الطفل السامع لغته المنطوقة. ومن هنا فإن الصمم بالنسبة لهؤلاء الأفراد هو فرق في اللغة language difference وليس عجزاً. ولكن يبقى السؤال حول الأطفال الصم لآباء سامعين. فحوالي 5% من الأطفال الصم يولدون لآباء صم وهؤلاء يتعلمون لغة الإشارة كلغة أم بالنسبة لهم. بينما حوالي 95% من الأطفال الصم يولدون لآباء سامعين وهؤلاء لا يطورون اللغة بشكل يعكس التسلسل الطبيعي، مما يؤثر سلبا على تطور قدراتهم المعرفية ومهاراتهم

الاجتماعية، كما أن تعلم الأطفال الصم لآباء سامعين لغة الإشارة يثير فيهم المخاوف، وذلك لاستثنائهم من الدمج في المجتمع و انتمائهم لمجتمع الصم، وبالتالي فقدان حياة الأسرة الطبيعية بالنسبة لهم (Smith,2004; Andrews, Leigh, and Weiner, 2004).

ثانياً: تأثير الإعاقة السمعية على التحصيل الأكاديمي

تعتبر مشكلة التحصيل الأكاديمي مشكلة طويلة المدى بالنسبة للأفراد الصم. ويتأثر التحصيل الأكاديمي لدى الطلبة المعوّقين سمعياً بعوامل درجة الفقدان السمعي ووجود اللغة والخبرة في البيئة مع الأفراد والأشياء، فإذا علم الطفل لغة الإشارة في الطفولة المبكرة ولديه البعض من الإدراك السمعي واستعان بالمضخمات الصوتية المناسبة قبل سن عامين وبيئته غنية بالأنشطة والخبرات اللغوية، فإن هذا يعتبر كله عوامل نجاح في المدرسة (Kirk, Gallagher, and Anastasiow, 2003). وقد جذبت القراءة لأهميتها الانتباه الأكبر لدى المعلمين والباحثين، وقد هدفت الجهود المبذولة إلى زيادة وتحسين أداء القراءة، ويعود الفضل في ذلك إلى استعمال طرق تعليم جديدة وجهود التدخل المبكر المبذولة. وفيما يلي بعض الاقتراحات المساعدة للطلبة على القراءة:

1- التركيز على محتوى النص أكثر من المفردات.
2- تحديد الأفكار الرئيسية.
3- التفكير في المعلومات ذات الصلة.
4- الممارسة بكتب أكاديمية.
5- التفكير بالمعنى الكلي للرسالة. (الزريقات، Smith, 2004;)

ثالثاً: تأثير الإعاقة السمعية على القدرات الكلامية والكلامية

تؤثر الإعاقة السمعية على تطور اللغة حيث تعتبر الإعاقات اللغوية من أكثر الإعاقات الناتجة عن الإصابة بالصمم، ويتباين تأثير الإعاقة السمعية على اللغة وذلك اعتماداً على عوامل شدة الإعاقة والعمر عند الإصابة والاثارة السمعية، وفي العموم فان الصم يعانون من تأخر في اكتساب القواعد الصرفية وكما يظهرون تأخراً في المهارات النحوية وصعوبات في المفردات الاستقبالية واللغة المجردة (الزريقات، 2005).

وترتبط القدرة على السمع بالقدرة على الكلام بوضوح. ويتضح هذا المبدأ لدى مقارنة مجموعتين من الأطفال بين سن 5-10 سنوات من العمر: إحداهما تعاني من صعوبات سمعية شديدة جداً وأخرى من متوسطة إلى شديدة. سوف نجد أن الكلام لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية الشديدة جداً غير واضح، بينما ذوي الإعاقة السمعية المتوسطة إلى الشديدة فإن

درجة وضوح الكلام تصل إلى 82%. وترتبط درجة وضوح الكلام بعدد من العوامل وذلك على النحو التالي:

1 - درجة الفقدان السمعي.
2 - عمر الفرد.
3 - نموذج التواصل المستخدم من قبل الأسرة.
4 - وجود إعاقات أخرى.

إضافة إلى ذلك فإن القدرة على فهم كلام الشخص المتكلم تعتمد على خبرة المستمع وكذلك على قدرة الشخص على الكلام، وعلى الطريقة التي يدرك بها الشخص من قبل الآخرين. ويعتبر تعليم الكلام للصم مهمة صعبة تتطلب جهوداً عالية لفترات زمنية طويلة بالإضافة إلى التعليم المنظم. وهذا بحد ذاته يعكس أهمية مضاعفة الجهود مع زيادة درجة شدة الإعاقة السمعية (Smith, 2004).

رابعاً: تأثير الإعاقة السمعية على التكيف الاجتماعي

يعتمد النمو الاجتماعي ونمو الشخصية في المجتمعات السامعة بشكل كبير على التواصل. فالشخص السامع ربما يجد صعوبة قليلة في إيجاد أفراد يتواصل معهم، بينما الشخص الأصم يواجه العديد من المشكلات في إيجاد أفراد يتواصل معهم. وقد أشارت الدراسات المختلفة إلى وجود تفاعل قليل بين الأفراد الصم والأفراد السامعين. كما أشارت الدراسات إلى أن الأفراد الصم يشعرون بالأمان والاطمئنان إذا توفرت لهم فرص التفاعل مع أفراد صم آخرين. وتهدف برامج تعليم المهارات الاجتماعية والسلوكية للأفراد الصم إلى مساعدتهم على إقامة علاقات مع أقرانهم السامعين. فالحاجة إلى التفاعل الاجتماعي ربما تكون السبب وراء بحث الأفراد الصم عن أفراد آخرين صم لكي يتواصلوا معهم (English, 2002; Hallahan and Kauffman, 2003; Scheets, 2004).

خامساً: تأثير الإعاقة السمعية على تطور اللغة

لقد أشارت الدراسات إلى أن غالبية الأطفال الصم يولدون لآباء سامعين، وهذا يضعهم في مواقف لتعليم اللغة تختلف عن تلك المواقف المتوفرة للأطفال الصم الذين يولدون لآباء صم. ويظهر الأطفال الصم لآباء سامعين تأخراً لغوياً ملحوظاً يدرك بشكل واضح مع دخول الطفل المدرسة. ويتضح هذا التأخر اللغوي في محدودية المفردات وعيوب في القواعد اللغوية. وتشمل العوامل المؤثرة على تطور اللغة لدى الأطفال الصم:

1- العمر عند الإصابة بالصمم.
2- درجة الفقدان السمعي.
3- حالة السمع ونموذج التواصل المستخدم من قبل الأسرة.
4- البيئة اللغوية التي تعرض لها الطفل الأصم (هل هي غنية أم فقيرة؟).
5- وجود أية عيوب معرفية.
6- فرص التعليم المتاحة للطفل الأصم.

ولا تساعد العوامل السابقة الطفل الأصم على تعلم الكلمات والمفردات فقط ولكنها تؤثر أيضاً على الاستعمال الاجتماعي للغة. فالأطفال الصم يكتسبون اللغة من خلال ثلاثة مجالات رئيسية هي:

1- **مجال المحادثة**: وهذا يشمل المهارات اللازمة للقيام بالمحادثة مع الأقران والكبار.
2- **مجال التعليم**: وهذا يتطلب القيام بعمليات الترميز وفك الرموز في القراءة والكتابة.
3- **مجال ما وراء اللغة**: وهذا يتطلب تعلم كيفية تحديد أجزاء اللغة المستعملة. وبالتالي على الطفل أن يتعلم كيفية استعمال اللغة بشكل مناسب واختيار الكلمات المحققة للمعنى وبدرجة الوضوح المقصودة أو المستهدفة، والمعرفة بالقواعد النحوية والصرفية والدلالات اللفظية *(Andrews, Leigh, and Weiner, 2004; English, 2002; Scheets, 2004; Stewart and Kluwin, 2001)*

ويلخص الجدول رقم (3) التأثيرات النمائية المحتملة للإعاقة السمعية، أما الجدول رقم (4) فيلخص تأثير درجة الفقدان السمعي على التواصل.

الجدول رقم ( ) التأثيرات المحتملة للإعاقة السمعية وفقاً للمجالات المختلفة

المجال	التأثيرا المحتملة
النفسي	■ مدى القدرات الذكائية مشابه للأقران السامعين ■ مشكلات في مفاهيم محددة
التواصلي	■ إنتاج كلام ضعيف وغير واضح ■ مفردات محدودة ■ مشكلات في استعمال اللغة والفهم وخصوصاً الموضوعات المجردة ■ مشكلات في نوعية الصوت
الاجتماعي والانفعالي	■ نضج اجتماعي اقل من الإقران السامعين ■ صعوبات في تكوين الأصدقاء ■ سلوكيات انسحابية ■ مشكلات في سوء التكيف ■ الاعتماد على مساعدة المعلم ■ مقاومة استخدام السماعات الطبية أو المضخات الصوتية الأخرى
الأكاديمي	■ مستوى التحصيل اقل من الأقران السامعين ■ القدرات القرائية هي الأكثر تأثراً ■ مشكلات في التهجئة ■ إنتاج محدود في اللغة المكتوبة ■ تباين بين القدرة والأداء في العديد من المجالات الأكاديمية

(Smith, Polloway, Patton, and Dowdy, 2001, P.232).

الجدول رقم ([illegible]) تأثير الفقدان السمعي على التواصل

مستوى السمع	الوصف	التأثير على التواصل
15-10 ديسبل	طبيعي	■ لا يوجد تأثير على التواصل
25-26 ديسبل	البسيط جدا	■ لا يعاني الشخص من الفقدان السمعي البسيط جدا في البيئات الهادئة. ■ لا توجد صعوبة في إدراك الكلام إلا انه توجد صعوبة في فهم الكلام المنخفض في البيئات المزعجة .
40-26 ديسبل	بسيط	■ في حالة البيئات الكلامية: المحادثة الهادئة، والموضوع المعروف والكلمات المحددة لا يعاني الفرد من أية تأثيرات على التواصل. ■ الأصوات اللغوية المنخفضة والبعيدة يصعب سماعها حتى في البيئة الهادئة . ■ توجد صعوبة في متابعة المناقشات الصفية
55-41 ديسبل	متوسط	■ يستطيع الشخص سماع الكلام الهادئ من مسافات قريبة فقط ■ توجد صعوبة في التواصل مع بعض الأنشطة مثل الأنشطة والنقاشات الصفية .
56-70 ديسبل	متوسط الشدة	■ يستطيع الشخص سماع الأصوات العالية والكلام الواضح . ■ يعاني الفرد من صعوبات في المواقف الاجتماعية .
71-90 ديسبل	شديد	■ لا يستطيع الفرد السماع إلا إذا كانت الأصوات عالية وحتى في حالة سماعها فإنه لا يدرك ولا يتعرف إلى العديد من الكلمات ■ يمكن التقاط الأصوات البيئية وتكون غير محددة، وعلى العموم فإن كلام الفرد غير واضح
91+ ديسبل	شديد جداً	■ قد يسمع الفرد الأصوات العالية لكنه لا يستطيع سماع الكلام أثناء المحادثة إطلاقا ■ يعتبر البصر الأداة الرئيسية في التواصل وفي حالة الفرد الذي يمتلك الكلام فإن الكلام ليس من السهل فهمه

(Hallahan and Kauffman, 2003, P.309)

التدخل المبكر *Early Intervention*

تؤثر خدمات التدخل المبكر ايجابياً على حياة الأطفال الصم وضعيفي السمع. والتدخل المبكر مفهوم واسع يصف الحاجة إلى بدء الخدمات التأهيلية في حال اكتشاف الإعاقة. وفي حالة الطفل المعاق سمعيا فإن التدخل المبكر يعني تزويده وتجهيزه بالسماعات الطبية، هذا بالإضافة إلى تزويد أسرته و من يقدم الرعاية له بالإرشاد والخدمات المساندة بهدف مساعدتهم على تقبل وفهم التشخيص *(Northern and Downs, 2002)* ويعتبر التعرف المبكر على الإعاقة السمعية شرطاً ضروريا لخدمات التدخل المبكر المقدمة لكل من الاطفال المعوقين سمعيا وأسرهم. وتعود أهمية التدخل المبكر إلى ما يلي:

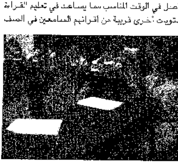
1- يسمح التدخل المبكر بتزويد الأطفال المعوقين سمعيا بالسماعات الطبية بأقرب وقت ممكن، إذ تقدم هذه الخدمات مع بلوغ الطفل سن أربعة أسابيع من العمر.

2- تؤثر خدمات التدخل المبكر ايجابيا قبل عمر ستة شهور على التحصيل القرائي والقدرات الكلامية في السنوات اللاحقة.

3- تساعد برامج ما قبل المدرسة الأطفال الصم وضعيفي السمع على تطوير اللغة في الوقت المناسب.

4- تساعد خدمات التدخل المبكر الأسر في تحقيق فهم أفضل وإشباع حاجات أطفالهم وحاجاتهم الخاصة.

5- إن تعلم لغة الإشارة من قبل الأطفال الصم خلال الطفولة المبكرة يساعدهم على تطوير مهارات التواصل في الوقت المناسب مما يساعد في تعليم القراءة والكتابة وتحقيق مستويات أخرى قريبة من أقرانهم السامعين في الصف *(Smith, 2004)*.



وفي دراسة قام بها كارجن *(Korgin, 2004)* أشارت النتائج إلى فاعلية برنامج مستند إلى الأسر في تحسين مهارات التواصل اللفظي لدى الأطفال ضعاف السمع وكذلك تزويد أسرهم بالمعلومات التي يحتاجون اليها.

البرامج التربوية *Educational Programs*

يحقق تنوع البرامج التربوية المقدمة للطلبة الصم المدى الواسع من الاحتياجات الخاصة المترتبة على الإصابة بالإعاقة السمعية، وفيما يلي أنواع البرامج التربوية المقدمة للطلبة الصم:

برامج التدخل المبكر *Early Intervention Programs*

وتقدم هذه البرامج للأطفال دون سن المدرسة، وقد تشمل برامج التدخل المبكر زيارات منزلية من قبل معلم الأطفال الصم أو أخصائي أمراض الكلام واللغة والأخصائي السمعي المدرب في مجال التأهيل السمعي.

برامج الإقامة الدائمة *Residential Programs*

وتقدم برامج الإقامة الدائمة خدمات تربوية بالإضافة إلى توفير خدمات الإقامة للطلبة.

برامج المدارس النهارية *Day School Programs*

وفي هذا النوع من البرامج يذهب الطلبة يوميا إلى المدارس التي أسست بالأصل لتحقيق الحاجات التربوية والتعليمية الطلبة ذوي الإعاقات السمعية.

الصفوف النهارية *Day Classes*

وتتوفر الصفوف النهارية ضمن المدارس العامة أو العادية. وقد يقضي الطلبة حوالي50% من وقتهم أو أكثر في الصفوف المنتظمة أو العادية وذلك اعتماداً على حاجاتهم وقدراتهم الخاصة.

غرف المصادر *Resource Rooms*

وتزود غرف المصادر الطلبة المعوّقين سمعيا بتعليم فردي في بعض المجالات الأكاديمية المحددة. ويقضي الطلبة معظم وقتهم في الصفوف المنتظمة أو العادية.

التدخل المتنقل *Itinerant Intervention*

ويوجد هذا النوع من التدخل بالاشتراك مع البرامج السابقة الذكر. ويتطلب هذا النوع من الخدمات أن يكون الطلبة مدمجين كليا وفي الوقت نفسه يتلقون الحد الأدنى من الخدمات من معلم الصم. ويعزز المعلم المظاهر اللغوية والكلامية والسمعية، كما قد يقدم تعليمات وإرشادات إلى معلمي الأطفال العاديين.

الصفوف العادية أو المنتظمة *Regular Classrooms*

وفي هذا البديل فإن الطلبة يدمجون ولا يتلقون خدمات من معلمي الأطفال الصم، كما أنهم قد يتلقون خدمات داعمة من قبل أخصائي أمراض الكلام واللغة أو الأخصائي السمعي وأخصائي التربية الخاصة أو ربما لا يتلقون هذه الخدمات.

نماذج الاندماج الشامل *Inclusion Models*

ويتعاون كل من معلم التربية العامة ومعلم التربية الخاصة في تدريب الطلبة في الصفوف النظامية.

الدمج العكسي *Reverse Mainstreaming*

ووفقا لهذا البديل يتلقى عدد قليل من الطلبة السامعين تعليمهم في نفس الصف مع الطلبة المعوّقين سمعيا، وذلك بهدف إقامة أنماط من التفاعل مع الرفاق *(Martin and Noble, 2002)*.

ويعتمد اختيار البديل التربوي المناسب على حاجات الطالب الخاصة، وفيما يلي بعض الأسئلة التي يجب أن تأخذ بعين الاعتبار عند اختيار البديل التربوي المناسب للطلبة المعوّقين سمعيا:

- **حاجات التواصل:**
  - ما هي حاجات الطالب التواصلية؟
  - هل يستعمل الطالب البقايا السمعية بفاعلية؟
  - هل يحتاج الطالب إلى تدريب على نموذج تواصل محدد؟
- **نموذج اللغة والتواصل:**
  - ما هي كفاءات التواصل المنطوقة أو المحكية التي يمتلكها الطالب؟
  - ما هي كفاءات التواصل الكتابية التي يمتلكها الطالب؟
  - ما هي كفاءات التواصل اليدوية التي يمتلكها الطالب؟
- **المستوى الأكاديمي:**
  - ما هي المهارات الأكاديمية التي يمتلكها الطلبة؟
  - هل يمتلك الطالب مهارات أكاديمية تمكنه من التنافس مع الطلبة السامعين؟
- **المدى الكامل من الحاجات:**
  - ما هي حاجات الطالب التي تؤثر على النمو الأكاديمي والاجتماعي والانفعالي؟

- ما هي الفوائد الاجتماعية والانفعالية للبديل التربوي؟
- ما هي حاجات الطالب الخاصة اعتمادا على عمره؟

- فرص التعليم المباشر في لغة الطفل ونموذج التواصل:
  - هل يستطيع الطالب التواصل بفاعلية مع المعلم؟
  - هل يستطيع الطالب التواصل بفاعلية مع فريق العمل في المدرسة؟

(Kuder, 2003)

عناصر البرامج الناجحة: *Components of Successful Programs*

بالإضافة إلى الجهود المبذولة في تطوير إمكانات معلمي الصم فإن العناصر التالية يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار في تصميم البرامج التربوية للصم:

1- التدريب على القراءة: *Reading Training*

يجب تطوير برامج خاصة لتدريب الطلبة ذوي الفقدان السمعي الشديد على القراءة وتعديل وتكييف استراتيجيات القراءة لتناسب الأهداف المتنوعة. وبعد إتقان القراءة فإنه يتم التدريب على استعمال القراءة في التعلم.

2- الاستراتيجيات المعرفية: *Cognitive Strategies*

يجب أن يشتمل المنهاج على تدريس الاستراتيجيات المعرفية. ويستعمل الطلبة هذه الاستراتيجيات في الاختبار والضبط أو السيطرة وتعديل كيفية تعلمهم وحل المشكلات.

3- البرامج الخاصة: *Special Programs*

يجب أن يتم تحديد الطلاب ذوي الفقدان السمعي الشديد والذين يملكون إمكانيات عالية؛ ليوضعوا ضمن برنامج تسريعي تعليمي خاص.

4- التعليم الخاص: *Tutoring*

يوضع الطلبة في برامج تعليم خاص ضمن مدى واحد- إلى - واحد أو ضمن مجموعة تعليم صغيرة.

5- برامج الآباء المتعاونين: *Cooperative Parent Programs*

يتم الاستعانة بالآباء لتنمية التحصيل الأكاديمي المدرسي لأبنائهم.

(Kirk, Gallagher, and Anastasiow, 2003)

طرق التدريس *Teaching Methods*

يعتمد اختيار أي من طرق التدريس على أساليب التواصل التي يستخدمها الطالب أو المعلم في التواصل اليومي وكذلك اعتماداً على الفلسفة التربوية المتبناة، هذا بالإضافة إلى شدة الإعاقة السمعية ومدى توفر خدمات التدخل المبكر. وتشمل هذه الطرق الطرق الشفهية واليدوية والتواصل الكلي والمنهج ثنائي اللغة – ثنائي الثقافة. وفيما يلي عرض لهذه الطرق:

الطرق الشفهية *Oral Approaches*

تستند هذه الطرق على فلسفة مفادها أن الطلبة الصم يعيشون في عالم سامع أو بيئة سامعة ولذلك يجب عليهم أن يتعلموا اللغة ويعبروا عن أنفسهم باستعمال الكلام. وفي البدايات فقد كانت المناهج الفمية تؤكد على استعمال قراءة الكلام *speech reading* لأهداف استقبالية. وفي الوقت الحالي فإن التركيز على استغلال البقايا السمعية الموجودة أصبح من ابرز أهداف التدريب الفمي. ومن هذه المناهج الطرق السمعية اللفظية *auditory-verbal* والتي تشجع على استخدام المضخمات الصوتية واكتساب اللغة من خلال القنوات السمعية فقط. وبالتالي فهي لا تشجع استخدام المدخلات البصرية من خلال قراءة الكلام أو التواصل اليدوي *manual communication*. ومن الطرق الأخرى في المناهج الفمية الطرق السمعية الفمية *auditory-oral* والتي تركز على المدخلات السمعية بالاشتراك أيضاً مع قراءة الكلام والأشكال المكتوبة. والنوع الآخر من المناهج الفمية الكلام التلميحي *cued speech* والذي يشمل على ثمانية أشكال مختلفة لليد بالاضافة إلى أربعة مواقع مختلفة لها حول وجه المتكلم لتعزيز وإدراك العناصر الصوتية الصعبة التمييز باستعمال قراءة الكلام وحدهما *(Gravel and O'Gara, 2003; Hallahan and Kauffman, 2003)*.

لقد وجهت العديد من الانتقادات للمناهج الفمية، ولعل من أبرزها: أنها لا تركز على تعليم لغة الاشارة خصوصاً للطلبة الصم. ففي حالة الأطفال ذوي الفقدان السمعي الشديد جداً من غير المنطق الافتراض بأن لديهم بقايا سمعية يمكن استخدامها. فإنكار حق هؤلاء الاطفال في تعلم لغة الإشارة هو انكار لحقهم في تعلم اللغة والتواصل، كما أن المناهج الفمية أشارت إلى صعوبة تعلم قراءة الكلام وإلى ندرة من يتقنونها. والحقيقة أن قراءة الكلام ترتبط ببعض الصعوبات مثل صعوبة التمييز في الفاظ بعض الأصوات مثل *(b,p)* والكلام السريع، وما يرتبط بها من مهارات أخرى تجعل من يتقنها ندرة *(Hallahan and Kauffman, 2003)*.

الطرق اليدوية *Manual Methods*

تشتمل الطرق اليدوية على العديد من الأنظمة الإشارية حيث تعتبر لغة الإشارة *sign language* من أكثرها انتشاراً، وكبقية اللغات فإن لغة الإشارة لها قواعدها الخاصة بها

والتي تختلف عن اللغة الأم المنطوقة أو المحكية. ولكل إشارة في لغة الإشارة ثلاثة عناصر وهي:

- وضع الأيدي.
- شكل الأيدي.
- حركة الأيدي لتكوين الأوضاع المختلفة.

أما تهجئة الأصابع *Finger Spelling* فهي الكتابة في الهواء، فبدلاً من الكتابة بالقلم فإن الطفل يكتب بأصابعه ويهجيء كل حرف في الكلمة *(Kirk, Gallagher, and Anastasiow, 2003)*.

التواصل الكلي *Total Communication*

يمثل التواصل الكلي طريقة وفلسفة في تربية وتعليم الصم. وتشير هذه الفلسفة إلى إمكانية استعمال أي من الطرق التي تقوي وتعزز التواصل وذلك اعتماداً على الحاجات النمائية لكل طفل. ويسمح التواصل الكلي للطفل بالتواصل من خلال النموذج الأسهل والأكثر فاعلية. وتستند هذه الفلسفة إلى مبدأ أن كل طفل يجب أن يستعمل القنوات المتوفرة لتعلم وفهم الرسالة *(Smith, 2001)*. ويشتمل التدريب على استعمال التواصل اليدوي والإشارات وتهجئة الأصابع مع التواصل الفمي. ومن هنا فإن التواصل الكلي يشتمل استعمال السمع وقراءة الكلام وتهجئة الأصابع والإشارات والقراءة للتواصل والاستقبال للكلام والإيماءات والكلمات المكتوبة أو التهجئة. ويقدر عدد الطلبة الصم الذين يستعملون التواصل الكلي بحوالي %72 *(Gravel and O'Gara, 2003; Martin and Noble, 2002; Smith, 2001)*

المنهج ثنائي اللغة - ثنائي الثقافة *Bilingual-Bicultural (bi-bi) Approach*

تعتبر هذه المناهج حديثة العهد إذ استقطبت اهتمام الباحثين والقائمين على رعاية وتعليم الطلبة الصم *(Smith, 2004)*. فالشخص الأصم هو شخص ثنائي الثقافة *bicultural* حيث ينتمي إلى ثقافة الصم هذا بالإضافة إلى انتمائه إلى ثقافة المجتمع الذي يعيش

فيه. وهم ثنائيو اللغة *bilingual* من حيث امتلاكهم القدرة على التواصل باستعمال لغة الإشارة بالإضافة إلى اللغة المكتوبة أو المنطوقة في ثقافتهم *(Kirk, Gallagher, and Anastasiow, 2003)*. ففي هذا المنهج يشعر البعض بأن الأطفال الصم يجب أن يتعرضوا إلى اللغة الانجليزية من منظور ثنائي اللغة *bilingual* حيث تعتبر لغة الإشارة لغة إيمائية بصرية مستقلة عن اللغة الانجليزية السمعية أو الفمية. واللغة الانجليزية لغة لها قواعدها وتراكيبها الخاصة. وبما أن لغة الإشارة لا يمكن استعمالها بشكل متزامن مع اللغة المنطوقة المجهورة، لذلك فقد أدرك مؤيدو المنهج ثنائي اللغة الصعوبة التي يواجهها العديد من الأطفال الصم في تعلم اللغة الانجليزية حيث أكدوا على أن لغة الإشارة أداة فعالة في تطوير ونمو اللغة وكذلك تطوير الثقافة الخاصة بهم. ويعتقد المؤيدون للمنهج ثنائي اللغة ضرورة أن ينشأ الأطفال الصم في بيئة لغة إشارة في السنوات الدراسية الأولى وبالتالي فهم يستطيعون أن يتعلموا لغة ومعلومات حياتية ما أمكن. ومن هنا فإن الأطفال سوف يستعملون نظريا شكل ووظيفة متعلمة في اللغة الأولية (لغة الإشارة) لاكتساب نفس خصائص اللغة الثانية (اللغة الانجليزية) بينما تعتقد مجموعة أخرى من المدافعين عن هذا المنهج أن كلا اللغتين يجب أن تتطور بشكل متزامن. ويظهر الطلبة الصم الذين يتقنون لغة الإشارة واللغة الانجليزية تفوقاً في التحصيل على الاختبارات المقننة وكذلك في المدرسة *(Martin and Noble, 2002)*.

ويشير كل من هالاهان وكوفمان *(Hallahan and Kauffman, 2003)* إلى أن المنهج ثنائي اللغة – ثنائي الثقافة يمتاز بالخصائص الثلاثة التالية:

1- لغة الإشارة هي لغة أولية واللغة الانجليزية هي لغة ثانوية.

2- يلعب الشخص الأصم أدواراً مهمة في تطوير البرامج.

3- يشتمل المنهاج على التعليم في ثقافة الصم.

ويوجد نموذجان في التعليم ثنائي اللغة للطلبة الصم. الأول يركز على السماح للأطفال باكتساب لغة الإشارة طبيعياً من معلمي الصم أو ثنائي اللغة أو من الأهل قبل تعليمهم اللغة الانجليزية. ويقوم هذا النموذج على مبدأ أن اللغة الانجليزية سوف تكون أسهل في التعلم إذا كان لدى الطفل أساس جيد في لغة الإشارة. أما أصحاب النموذج الثاني فلا يرون أن هناك ايجابيات يمكن تحقيقها من وراء تعليم الطفل لغة قبل لغتهم الأولى لذلك فهم يركزون على ضرورة تعريض الطفل لكلتا اللغتين في عمر مبكر ما أمكن *(Hallahan and Kauffman, 2003)*.

خدمات المفسر (المترجم) التربوي: *Educational Interpreter*

واحدة من الخدمات الأساسية التي يحتاج إليها الطلبة الصم الملتحقون في المدارس العادية أو النظامية هي خدمات المفسر التربوي أو مترجم لغة الاشارة. وخدمة المفسر أو المترجم التربوي من الخدمات المساندة. و المفسر التربوي هو الشخص الذي ينقل أو يحول الرسائل المنطوقة أو المحكية إلى الطلبة أو الأشخاص الصم من خلال نموذج التواصل اليدوي المفضل *(Smith, 2004)*.

وتنحصر مهمة المفسر التربوي في تسهيل التواصل بين الأشخاص الصم وضعيفي السمع والأشخاص الآخرين. فهو يسهل التواصل بين الطلبة الصم والآخرين، بما في ذلك المعلمين ومقدمي الخدمات، والأقران السامعين في البيئة التربوية. ويتوقف النشاط الذي يقوم به المفسر التربوي على البيئة التربوية المحددة له، فبعض المدارس تفرض حدوداً وأنشطة محددة أكثر من غيرها. وكذلك يعتمد المفسر التربوي جزئياً على الفريق التربوي الذي يعمل في المدرسة، وتنحصر مسؤوليات المفسر التربوي بالأدوار التي يقوم بها، فهو يقوم بمسؤوليات في أوساط متنوعة تشمل:

- الأنشطة التعليمية.
- الرحلات التعليمية.
- الرحلات الميدانية.
- اللقاءات في الأندية.
- الاجتماعات.
- جلسات الإرشاد.
- المنافسات الرياضية.

ويتوقف فعالية خدمات التفسير التي يقدمها المفسر التربوي على:

- التخطيط والاعداد لمهمة التفسير.
- تلقي الخدمات أثناء الخدمة حول خدمة التفسير التربوي.
- العمل مع المعلمين لتطوير طرق زيادة التفاعل بين الطلبة الصم وأقرانهم السامعين.
- القيام بالتعليم إذا كان مؤهلاً لذلك.
- تدريس لغة الإشارة إذا كان مؤهلاً لذلك *(Seal, 2004)*.

تعليم الطلبة الصم وضعيفي السمع *Teaching Deaf and Hard of Hearing*

في الصف العادي أو النظامي *in Regular Classroom*

يساعد تعليم الطلبة الصم وضعيفي السمع في المدرسة العادية على فتح المجال أمامهم في ممارسة أنشطتهم في البيئة الطبيعية، هذا بالإضافة إلى إكسابهم خبرات طبيعية تمكنهم من النمو بشكل أفضل *(Wamae and Kang'ethe-Kamau, 2004)*. ويمكن أن يحقق الصم وضعيفو السمع فوائد تربوية جيدة من التعليم مع الطلبة السامعين إذا أجريت بعض التعديلات التربوية اللازمة *(Smith, Polloway, Patton, and Dowdy, 2001)*. وتعتمد درجة التعديلات على درجة الفقدان السمعي وتوفر المفسر التربوي وفيما يلي بعض الاقتراحات المساعدة:

1- تكييف البيئة المادية، كأن يجلس الطالب الأصم أو ضعيف السمع في الأماكن القريبة من المعلم لسماع أكبر قدر ممكن من الأصوات وسهولة قراءة الكلام، كما يجب تمكينهم من الاستدارة ليتسنى لهم مشاهدة المتكلمين. وفي حال استخدام السماعات الطبية فإنه يجب أن نحافظ على بيئة هادئة لأن السماعة تضخم كل الأصوات المسموعة.
2- استعمال التكنولوجيا مثل السماعات الطبية والتلفاز المعنون، وتكييف الأجهزة الهاتفية والتعليم بالكمبيوتر والانترنت وأجهزة الذبذبات المعدلة *(FM)*.
3- استعمال الرسومات والأشكال والصور البصرية كإجراءات لتوضيح المفردات والمفاهيم وتعزيز الفهم.
4- استعمال البطاقات اللغوية التي تشتمل على مفردات وتوضيح للمفاهيم والتوقعات بشكل متزامن مع العرض اللفظي.
5- استعادة النقاط الرئيسية من خلال أنشطة محددة أو الإجابة على الأسئلة والخلاصات والنشرات النهائية. كما يمكن إعادة الأسئلة أو الأجوبة لزيادة مشاركة الطلبة المعوّقين سمعياً.
6- استعمال الإشارات اليدوية كوسيلة للإشارة على الانتقال أو السماح للفرد بنقل المعلومات وترجمة الإشارات.
7- تنبيه الطلبة لكي يشاهدوا أو يستمعوا إلى المتحدث باستعمال طرق التواصل البصرية وغيرها.
8- استعمال إستراتيجية "أصغي ثم انظر ثم أصغي" فالطلبة بهذه الإستراتيجية يتعلمون كيف يركزون انتباههم على وجه المتكلم ثم يركزون على محتويات الدرس ثم يركزون على وجهه مرة أخرى.

9- إعادة صياغة المعلومات للتأكد من أن الطلبة قد فهموها.

10- التخطيط المفسر التربوي الذي يساعد الطلبة الصم من خلال ترجمة المعلومات المقدمة من قبل المعلم في الصف العادي.

11- إعطاء وقت خاص لتقييم الطلبة وذلك بإعطائهم وقتاً أطول واختبارهم في غرفة خاصة (Smith, Polloway, Patton, and Dowdy, 2001; Mastropieri and Scruggs, 2000).

التربية الرياضية للطلبة المعوّقين سمعياً:

Physical Education for Hearing Impaired Students

نادراً ما تمنع الإعاقات السمعية الأطفال المصابين بها من المشاركة الكاملة في الأنشطة الرياضية فمثل هؤلاء الأطفال يمكن أن يوضعوا أمام المعلم ليتمكنوا من قراءة الشفاه وإعطاءهم أفضل الفرص في سماع التعليمات. وقد يحتاج الأطفال المعوقون سمعياً إلى مفسر أو مترجم تربوي ليتمكنوا من إتباع تعليمات اللعب كما قد يحتاجون إلى إشارات بصرية (مرئية) لدعم بعض الإشارات السمعية. فعلى سبيل المثال: الأطفال اللذين يلعبون لعبة (توقف وابدأ) فإن المعلم قد يرفع علماً ليشير إلى توقف أفراد المجموعة عن الحركة. والتخطيط الناجح لبرامج التربية الرياضية للطلبة المعوّقين سمعيا يعني تأسيس بيئة مناسبة لهم تساعدهم في ممارسة الأنشطة الرياضية واكتساب خبرات اللعب التي يحتاجونها. فالطفل المعاق سمعيا يحتاج إلى بيئة مساعدة على التواصل الفعال والتبادل مع الآخرين في اللعب. وفيما يلي مجموعة من الإرشادات المساعدة التي يجب على المعلم أن يأخذها بعين الاعتبار أثناء تخطيطه للأنشطة الرياضية الخاصة بالأطفال المعوّقين سمعيا:

- احصل على انتباه الطفل من خلال اللمس أو الإيماءات قبل إعطاء التعليمات.
- تأكد من أن الطفل يرى وجهك وشفاهك بوضوح وبدون معوقات أثناء إعطاء التعليمات. كما يجب أن تتأكد من وضعية الأطفال الآخرين وأنه يمكن أن يرى كل منهما الآخر.
- استعمل الإيماءات والتلقين والتلميحات البصرية لتوصيل المعلومات فالإيماءات قد تشمل بعض إشارات لغة الإشارة، أما التلقين فقد يشمل المساعدة الجسمية والإشارات البصرية والنمذجة لتوضيح النشاط الذي يجب ممارسته.
- تعلم الإشارات الأساسية وعلمها للأطفال الآخرين إذا كانت لغة الإشارة هي لغة الطفل وأسلوبه في التواصل.

- تأكد من الطفل المعوّق سمعيا يستطيع رؤية كافة مناطق اللعب واعمل على إزالة المعيقات إن وجدت.
- زود الطفل بالعاب وأدوات يمكن أن تستعمل الحواس الأخرى مثل اللمس والشم والحركة وتشجيع الأنشطة التي يستمتع بها الأطفال الآخرون (Brewer, 2004).

التربية الفنية للطلبة المعوّقين سمعيا:

Art Education for Hearing Impaired Students

أن العديد من الأنشطة الفنية يمكن أن تعدل لتصبح مناسبة للطلبة ذوي الحاجات الخاصة وبالتالي تمكينهم من المشاركة فيها، وفي حالة الإعاقة السمعية فإن معظم الطلبة المعوّقين سمعيا يحتاج إلى خبرة الأخصائي السمعي خصوصاً فيما يتعلق بالأدوات المساعدة على السمع حتى يتمكن من التخطيط للأنشطة الفنية الخاصة بهذه الفئة من ذوي الحاجات الخاصة. فعلى سبيل المثال بعض الأطفال المعوّقين سمعيا يسمعوا أو يشعروا بأصوات عديدة خصوصاً الأصوات ذات الصفة الإيقاعية (Brewer, 2004). وتشير برور (Brewer 2004) إلى أن جفلر (Gfeller 1989) قدم الإرشادات التالية لتعديل الأنشطة الفنية الخاصة بالأطفال المعوّقين سمعيا:

- الأطفال الذين يستعملون السماعات الطبية يسمعون أفضل إذا قللنا من الضوضاء.
- إذا كان الأطفال يستعملون لغة الإشارة فإنه يمكن دمجها مع الأنشطة الغنائية.
- استعمال المساعدات البصرية لمساعدة الأطفال على الإدراك والتعرف إلى الأنماط والمعلومات الموسيقية التي لا يمكن سماعها.
- يساعد التواجد في المجموعة على زيادة إمكانية استعمال قراءة الشفاه أو الشعور بالأدوات الموسيقية.
- استخدام أجهزة صوتية لا تشوه الصوت وتساعد الأطفال على استغلال بعض بقاياهم السمعية.
- بعض الأطفال يسمعون أفضل في حالة الترددات الصوتية المنخفضة، لذلك فإنه يجب اختيار أدوات موسيقية ذات طبقات منخفضة.
- يجب التأكيد على العناصر الإيقاعية في الأنشطة الغنائية.

الخدمات الانتقالية *Transitional Services*

يشير الانتقال إلى الدور الذي يلعبه المعوّق سمعياً في المجتمع كشخص راشد والذي يشتمل على مجالات المشاركة المجتمعية، والعمل، وإدارة الدخل المادي، والصحة، والحياة المستقلة، وأنشطة وقت الفراغ والترويح، والمشاركة في برامج التعليم الثانوي وتنسيق البرامج المدرسية، والمهارات الاجتماعية والشخصية، والحركة والتنقل، والتدريب المهني، وصيانة المنزل *(Polloway, Patton, and Serna, 2005; Sitlington and Clark, 2006)*. ويبدأ الإعداد للانتقال في سنوات المدرسة الابتدائية والمتوسطة وعلى أن لا يكون بعد سن 14 عاماً، ويستند الانتقال إلى إكساب مفاهيم مهنية وتشجيع الطالب المعوّق سمعياً إلى استغلال كافة قدراته وتحقيق أفضل مستوى من المسئولية *(Sitlington and Clark, 2006)*.

فالتخطيط للخدمات الانتقالية يجب أن يكون شاملاً ومؤكداً على مشاركة الطالب وأسرته، وتعتمد أهداف الخدمات الانتقالية على ميول واهتمامات الطالب، ولذلك فهي تتطلب توفير فرص المشاركة في عمر مبكر لتعليم كيفية المشاركة الفعالة في الخدمات الانتقالية *(Polloway, Patton, and Serna, 2005)*

وتهدف برامج الانتقال المخصصة للأفراد الصم إلى تحسين نوعية النتائج لهؤلاء الأفراد في مرحلة الرشد، ويتمثل الهدف الرئيسي في تحقيق مساهمة في العمل وامتلاك وظائف وتحقيق رضا وظيفي بين أوساط الصم في مرحلة الرشد. فالأفراد الصم وضعيفو السمع يجب أن يكونوا قادرين على المشاركة في مجتمعهم.

ولتحقيق أهداف انتقال ناجح للصم، هناك العديد من البرامج التربوية والمهنية التي تساهم في تأهيلهم والحاقهم بالوظائف وتحقيق المشاركة المجتمعية، فالأفراد الصم من خلالها يكونون قادرين على الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي والتدريب المهني. وفرص التعليم تؤثر على أنواع الوظائف التي يلتحق بها الأفراد المعوّقون سمعياً. وكما هو الحال لدى الأفراد غير المعوّقين فإن التكيف عنصر أساسي يسعى الفرد إلى تحقيقه بعد الحياة المدرسية، وبالنسبة للصم فإن التكيف عملية هامة جداً. إلا أن هناك بعض العوامل التي تؤثر على ذلك مثل التحيز والتمييز الذي يمارس بحق الأفراد الصم ويؤثر على نوعية حياتهم على الرغم من وجود التشريعات والأنظمة التي تمنع ذلك *(Smith, 2004; Kirk, Gallagher, and Anastasiow, 2003)*

وفي العموم فإن البرامج التربوي الفردي الانتقالي يشتمل على ما يلي:

- تحديد الحاجات الانتقالية للطالب المعوّق.
- تحديد الخدمات الانتقالية التي يحتاج اليها الطالب.

- تحديد مسؤولية الجهات ذات العلاقة.
- تحديد اهداف التعليم والخدمات الانتقالية والمساندة ومصادر المجتمع والمهارات الحياتية. *(Olsen and Platt, 2000)*

أسر الأطفال المعوّقين سمعيا Families of Hearing Impaired Children

على الرغم من أهمية النمو الانفعالي والاجتماعي واستعمال التكنولوجيا للأطفال المعوّقين سمعياً، فإن العامل الاخر الذي لا يقل اهمية عن ذلك هو تقبل الأسر لهم وإدماجهم في أنشطتها. فبعض الأسر الممتدة وبعض أعضائها مثل الأجداد والاخوة والأبناء يتكيفون بسرعة مع متطلبات الطفل المعوّق سمعياً، وهذا الأمر صحيح جزئياً بالنسبة للآباء الصم. فبالنسبة للآباء الصم فان ميلاد طفل أصم يعني لهم فرحا كبيرا وفي الوقت نفسه يسبب مشاعر الأسى والحزن. فهؤلاء الآباء يعرفون جيداً لغة الإشارة وهم بذلك يعلمونها لأطفالهم خلال عملية النمو الطبيعي. بينما يؤدي ميلاد أصم لآباء سامعين إلى إحداث حالات من مشاعر الغضب والحزن والأسى والتهديد. ولذلك فإن تقديم الخدمات الداعمة والمساندة يعتبر عاملا هاما في مساعدة هذه الأسر على تقبل طفلها والتكيف مع وجوده *(Smith, 2004)*.

وتشير سميث *(Smith, 2004)* إلى أن ميلاد طفل أصم في أسرة سامعة يؤدي إلى ضغوطات نفسية ناشئة بالدرجة الأولى عن قدراتهم المحدودة على التواصل مع أطفالهم. ومع ذلك فإن الآباء يطورون استراتيجيات تعويضية للتعامل مع الطفل بسرعة. وعلى الرغم من التأثيرات التي يحدثها الطفل الأصم على الأسرة فإن تطوير نماذج تواصل فعالة مع الأطفال الصم يعتبر من المتطلبات التي على الأسر تحقيقها، وكذلك فإن الأسر أيضا تحتاج إلى خدمات فعالة تمكنها من تحقيق متطلباتها ومتطلبات الطفل الأصم الخاصة.

تكنولوجيا التأهيل السمعي The Technology of Audiological Rehabilitation

تساعد وسائل تكنولوجيا التأهيل السمعي الأفراد المعوّقين سمعياً على تحقيق فرص أفضل للدمج. وعلى الرغم من الفوائد العديدة التي يمكن الوصول إليها من خلال استعمال الأدوات المساعدة، إلا أن الكلفة العالية لها قد تقف عائقاً وراء عدم استخدام العديد من الصم وضعاف السمع لها.

أولا: الأدوات المساعدة على السمع Assistive Listening Devices

وتشمل السماعات الطبية والأدوات السمعية الأخرى التي تهدف إلى استغلال أفضل للبقايا السمعية الموجودة لدى ضعاف السمع. وتعتبر السماعات الطبية *hearing aids* من أكثر الأدوات السمعية المساعدة انتشاراً، فهي تعمل على تضخيم الصوت إلى مستويات

يمكن سماعها من قبل ضعيف السمع، هذا إضافة إلى أنها تقلل من الحاجة إلى التربية الخاصة لدى العديد منهم ليعود بالإمكان الاستفادة من خدمات التعليم العام النظامي. وعلينا الأخذ بعين الاعتبار أن استعمال السماعات الطبية لا يحل المشكلات المرتبطة بالفقدان السمعي، ولأن معظم حالات الفقدان السمعي التوصيلي يعالج دوائياً أو جراحياً فإن الأفراد المصابين بفقدان سمعي حس عصبي هم أكثر استعمالا لها. وتختلف السماعات الطبية من حيث الشكل والنوع والإضافات الخاصة، وعموماً تشتمل السماعات الطبية على الأنواع التالية:

1- خلف الأذن.
2- في القناة السمعية الداخلية.
3- كليا داخل القناة.

ونظراً لحساسية السماعات الطبية فإنها تتطلب مهارات خاصة في المحافظة عليها ومن هذه المهارات:

1- المحافظة عليها من السقوط أرضا.
2- المحافظة على نظافة قالب الأذن.
3- تحفظ بعيدا عن الحرارة العالية.
4- إخضاع السماعات والطفل إلى الفحص المستمر من قبل أخصائي السمعيات.

ومعظم السماعات الطبية الحديثة هي من النوع الرقمي *digital*، ويمتاز هذا النوع من السماعات بالتكييف الأوتوماتيكي وتضخيم صوتي فقط للدرجة التي تعوض الفقدان السمعي. كما تمتاز السماعات بقدراتها على خفض البيئات المزعجة ومع هذه الامتيازات العامة، إلا أن كلفتها العالية تحول دون شرائها لدى معظم ضعاف السمع حيث قد تصل كلفة البعض منها إلى حوالي سبعة آلاف دولار أمريكي.

أما أجهزة الذبذبات المعدلة *(FM)* فهي تساعد على تجاوز مشكلة الإزعاج والمسافة التي تمتاز بها البيئات الصفية العامة وقاعات المحاضرات والمسرح والكافتيريا وغيرها. ويتم التواصل عبر أجهزة *(FM)* من خلال ميكروفون صغير يوضع على صدر المتكلم ويستقبل ضعاف السمع الصوت من خلال مضخمات موضوعة على سطح المقاعد أو الطاولات وتعطي أجهزة *(FM)* حرية الحركة للمعلم داخل الصف.

بينما تنقل الدوائر السمعية *audio loop* الصوت من مصدره مباشرة إلى أذن المستمع من خلال مساعدات سمعية خاصة أو ميكروفون. ويتنقل الصوت خلال أسلاك اتصال أو

موجات الراديو. وتمتاز الدوائر السمعية بأنها غير مكلفة وسهلة التجهيز في الغرف الصفية.

ثانيا: أدوات الاتصال عن بُعد *Telecommunication Devices*

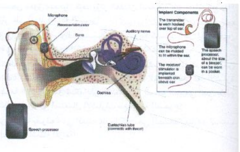
تعتبر العناوين *captions* من وسائل الاتصال المساعدة عن بُعد والتي تستخدم القدرات البصرية والسمعية لتحسين التواصل. والعناوين هي كلمات مطبوعة تظهر على شاشة التلفاز كتلك التي نشاهدها في حالة الأفلام المترجمة. وتشتمل خدمة العناوين على العناوين المفتوحة *open captions* وهي التي ترى من كافة المشاهدين، والعناوين المغلقة*closed captions* وهي التي تفتح المجال لاختيار رؤية العناوين على الشاشة. وتعتبر العناوين من وسائل الاتصال الهامة للصم فهي تمكنهم من الوصول إلى المعلومات العامة والبرامج الإذاعية المختلفة. ومن الأدوات الأخرى للاتصال عن بعد تلفون المحتوى أو النص *text telephone* وهذه الخدمة تمكن الصم من استقبال وإرسال المكالمات الهاتفية

ثالثا: أجهزة الإنذار *Alerting Device*

تهدف هذه الأجهزة إلى توعية الصم بالأحداث الهامة في بيئاتهم من خلال استخدام حاسة البصر أو اللمس، فأضوية الإنذار والاهتزازات تكون بمثابة إشارات للتحذير من خطر الحريق مثلا. وكذلك تحقق أجهزة الاهتزازات المحمولة على الحزام الذي يرتديه الشخص الهدف نفسه أو اهداف أخرى.

رابعا: زراعة القوقعة *Cochlear Implants*

الأفراد غير المرشحين للاستفادة من السماعات الطبية مرشحون للاستفادة من زرعة القوقعة. ومن هنا فإن زراعة القوقعة تستخدم لعلاج حالات الصمم. وتعمل زراعة القوقعة على إثارة العصب السمعي لإنتاج الصوت. وقد تباينت النتائج حول مدى فاعلية زراعة القوقعة في علاج



حالات الصمم وتعود هذه الفروق في النتائج إلى عوامل مثل العمر عند زراعة القوقعة وطول فترة الصمم ومدة زراعة القوقعة ونموذج تواصل الفرد وهل كان يعرف الكلام قبل الإصابة بالصمم أم لا. وعلى الرغم من اختلاف البيانات حول فاعلية زراعة القوقعة إلا أنها تحقق نتائج أفضل قبل سن الخامسة *(Plante and Beeson, 2004; Smith, 2004)*.

خامساً: استخدام الكمبيوتر *Using Computer*

لقد ساعد استخدام الكمبيوتر على تنمية قدرات التعلم لدى الصم، فيمكن أن يتعلم الأفراد المعوقون سمعياً الكلام من خلال الإشارات البصرية المرئية على شاشة الكمبيوتر. ومن الأمثلة على استخدام الكمبيوتر تقنية *C-Print* التي تنقل إلى الكمبيوتر ما يقوله الشخص السامع خلال المحاضرات لتمكنه من قراءة النص على جهاز كمبيوتر وكذلك طباعة النص لاحقاً *(Hallahan and Kauffman, 2003)*.

أنشطة وتمارين:

- ما هي الفروق التي يمكن أن تتوقعها بين شخص ولد أصماً وآخر فقد سمعه في عمر أكبر؟
- هل تعرف شخصاً مصاباً بالفقدان السمعي؟ كيف يتعامل مع حالته ؟ هل كلامه متأثر بالفقدان السمعي؟ كيف تعدل من أساليب تواصلك عندما تتكلم معه؟
- هل تسمع كل الأصوات في بيئتك؟ هل يفقد الصوت الذي تسمعه شدته لسبب أو لآخر؟ ما هو؟ كيف تفسر ذلك؟
- إذا لم يكن أحد أفراد أسرتك مصاباً بالفقدان السمعي، فهل تعرف أسرة لديها شخص معوّق سمعياً؟ كيف يؤثر الفقدان السمعي على حياته اليومية؟ كيف يؤثر على أفراد أسرته الآخرين؟
- هل سبق وإن سمعت صوتك مسجلاً على شريط كاسيت؟ هل اختلف عن صوتك في المحادثة الطبيعية؟ كيف تفسر هذا الاختلاف؟
- هل تعرف القليل من إشارات لغة الإشارة؟ إن هذا مشابه لمعرفة عدد قليل من كلمات اللغة الانجليزية ولكن بدون قواعد. وكاللغة العربية، فإن لغة الإشارة لها قواعدها الخاصة. هل تعتقد بأن الشخص ذا السمع الطبيعي الذي يتعلم لغة الإشارة قادر على استعمال الإشارات مع كلامه المسموع؟
- هل شعرت يوماً بفرقعة في أذنيك عندما كنت في المصعد؟ ما هو السبب باعتقادك لهذه المشكلة المؤقتة؟

- حاول أن تحدث لنفسك فقداناً سمعياً توصيلياً بسيطاً من خلال ارتداء سماعات على أذنيك كتلك الخاصة بجهاز التسجيل. ارتدِ هذه السماعات لمدة أربع ساعات ومارس أنشطتك اليومية الروتينية، لا تخبر أي شخص عن خبرتك هذه. والآن: ما هو التأثير الناتج على تواصلك؟ كيف تأثرت أنشطتك؟ ما هي ردود فعل الآخرين تجاهك؟ كيف أثرت تلك الخبرة على حياتك النفسية والانفعالية؟

بعض المنظمات والجمعيات الدولية للصم ومواقعها على شبكة الانترنت:

* *National Association of the Deaf:* **www.nad.org.**
* *Self Help for Hard of Hearing People:* **www.shhh.org.**
* *American Association of Deaf-Blind:* **www.wou.edu/dblink/aadb.htm.**
* *Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing:* **www.agbell.org.**
* *Cochlear Implant Association, Inc.:* **http://www/cici.org/historyciai.html.**
* *Cochlear Implants:* **www.nidcd.nih.gov.**
* *National Deaf Academy:* **http://nationaldeafacademy.com.**
* *Deaf Word Web:* **www.dww.org.**
* *Council on Education of the Deaf, Office of Program Evaluation:* **www.deafed.net.**
* *American Deafness and Rehabilitation Association:* **http://www.adara.org.**
* *American Speech-Language and Hearing Association:* **http://www.asha.org**
* *Gallaudet's National Information Center on Deafness:* **www.galluadet.edu.**

بعض المجلات والدوريات العلمية:

* *Audiology Today.*
* *Journal of Deaf Studies and Deaf Education.*
* *American Annals of the Deaf.*
* *Journal of American Deafness and Rehabilitation Association.*
* *Journal of the American Academy of Audiology.*
* *Scandinavian Audiology.*

المراجع العربية

- الزريقات، إبراهيم.(2003). **الإعاقة السمعية**. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- الزريقات، إبراهيم (2005a). **استخدام التكنولوجيا في تعليم الصم**. مؤتمر التطبيقات التربوية في تنمية ذوي الاحتياجات الخاصة، عمان - الأردن.
- الزريقات، إبراهيم (2005b). **اضطرابات الكلام واللغة: التشخيص والعلاج**. عمان: دار الفكر.

المراجع الإنجليزية:

- *Andrews, J., Leigh, I., and Weiner, M. (2004).* ***Deaf people: Evolving perspectives from psychology,*** *education, and sociology. Boston: Allyn and Bacon.*
- *Bellis, T. (2002).* ***When the brain can't hear: Unraveling the mystery of auditory processing disorder.*** *New York: ATRIA BOOKS.*
- *Brewer, J. (2004).* ***Introduction to early childhood education: preschool through primary grades.*** *Boston: Allyn and Bacon.*
- *Cohen, S. Labadie, R. and Haynes, D. (2005). Primary care approach to hearing loss: The hidden disability.* ***ENT: Ear, Nose & Throat Journal.*** *Vol. 84, No. 1, pp. 26-34.*
- *English, K. (2002).* ***Counseling children with hearing impairment and their families.*** *Boston: Allyn and Bacon.*
- *Hallahan, D. and Kauffman, J. (2003).* ***Exceptional learners: Introduction to special education.*** *Boston: Allyn and Bacon.*
- *Hamaguchi, P. (2001).* ***Childhood speech, language, and listening problems.*** *New York: John Wiley & Sons, Inc.*
- *Harvey, E. (2002). Hearing disabilities. In: Martin, G., Fernando, A., and Sandra, K. (eds),* ***Medical, psychosocial, and vocational aspects of disability.*** *Athens: Elliott & Fitzpatrick.*
- *Gravel, S. and O'Gara, J. (2003). Communication options for children with hearing loss.* ***Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews,*** *Vol. 9, pp. 243-251.*

- *Kargin, T. (2004). Effectiveness of a family-focused early intervention program in the education of children with hearing impairments living in rural areas.* ***International Journal of Disability, Development and Function****. Vol. 51, No. 4, pp. 401-418.*
- *Kirk, S., Gallagher, J., and Anastasiow, N. (2003).* ***Educating exceptional children****. Boston: Houghton Mifflin Company.*
- *Kuder, S. (2003).* ***Teaching students with language and communication disabilities****. Boston: Allyn and Bacon.*
- *Martin, F. and Noble, B. (2002). Hearing and hearing disorders. In: George H. Ames and Noma B. Anderson (eds),* ***Human communication disorders: An introduction****. Boston: Allyn and Bacon.*
- *Mastropieri, M. nd Scruggs, T. (2000).* ***The inclusive classroom: Strategies for effective instruction****. New Jersy: Prentice - Hall, Inc.*
- *McLoughlin, J. and Lewis, R. (2005).* ***Assessing students with special needs****. Upper Saddle River: Merrill Prentice Hall.*
- *National Research Council. (2005).* ***Hearing loss: Determining eligibility for social security benefits****. Committee on Disability Determination for Individuals with Hearing Impairments. Robert A. Dobie and Susan B. Van Hemel, editors. Board on Behavioral, Cognitive, and Sensory Sciences, Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: The National Academies Press.*
- *Northern, J. and Downs, M. (2002).* ***Hearing in children****. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.*
- *Olson, J. and Platt, J. (2000).* ***Teaching Children and adolesscents with special needs****. Upper Sanddle River: Merrill.*
- *Owens, R., Metz, D., and Haas, A. (2000).* ***Introduction to communication disorders: A life span perspective****. Boston: Allyn and Bacon.*
- *Plante, E. and Beeson, P. (2004).* ***Communication and communication disorders: A clinical introduction****. Boston: Allyn and Bacon.*
- *Polloway, E., Patton, J. and Serna, L. (2005).* ***Strategies for teaching***

learners with special needs. *Upper Saddle River, New Jersey: Merrill Prentice Hall.*

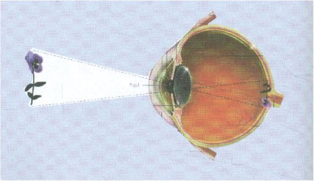
- *Salvia, J. and Ysseldyke, J. (2004).* ***Assessment in special and inclusive education.*** *Boston: Houghton Mifflin company.*
- *Scheetz, N. (2004).* ***Psychosocial aspects of deafness.*** *Boston: Allyn and Bacon.*
- *Seal, B. (2004).* ***Best practice in educational interpreting.*** *Boston: Allyn and Bacon.*
- *Sitlington, P. and Clark, G. (2006).* ***Transition education and services for student with disabilities.*** *Boston: Allyn & Bacon.*
- *Smith, D. (2004).* ***Introduction to special education: Teaching in an age of opportunity.*** *Boston: Allyn and Bacon.*
- *Smith, D. (2001).* ***Introduction to special education: Teaching in an age of challenge.*** *Boston: Allyn and Bacon.*
- *Smith,T., Polloway, E., Patton, J., and Dowdy, C. (2001).* ***Teaching Student with Special Needs in Insclusive Setting.*** *Boston: Allyn & Bacon.*
- *Stewart, D. and Kluwin, T. (2001).* ***Teaching deaf and hard of hearing students: Content, strategies, and curriculum.*** *Boston: Allyn and Bacon.*
- *Venn, J. (2000).* ***Assessing students with special needs.*** *Upper Sanddle River, New Jersey: Merrill Prentice Hall.*
- *Wamae, G. and Kang'ethe-Kamu, R. (2004). The concept of inclusive education: Teacher training and acquisition of English language in the hearing impaired.* ***British Journal of Special Education.*** *Vol. 31, No. 1, pp. 33-40.*
- *Werngren-Elgstrom, M. and Dehlin, O. and Iwarsson, S. (2003). A Swedish prevalence study of deaf people using sign language: A prerequisite for deaf studies.* ***Disability & Society.*** *Vol. 18, No. 3, pp. 311-323.*

الفصل السابع

7

الإعاقة البصرية

Visual Impairment



إعداد

أ.د. منى الحديدي

المخرجات التعلمية

يتوقع من الدارس بعد الإنتهاء من قراءة هذا الفصل أن يكون قادراً على:

- تعريف الإعاقة البصرية والتمييز بين مستوياتها.
- معرفة التطور التاريخي لتعليم الطلبة المكفوفين وضعاف البصر.
- معرفة أسباب الإعاقة البصرية.
- فهم تشريح العين وفسيولوجيتها.
- فهم آلية الأبصار.
- معرفة تأثيرات الإعاقة البصرية على النمو.
- معرفة الأبعاد التربوية للإعاقة البصرية.

مقدمة

الإعاقة البصرية هي إحدى فئات الإعاقة التي تستفيد من برامج التربية الخاصة والخدمات الداعمة لها. وللإعاقة البصرية مستويات متفاوتة في الشدة وفي التأثير على النمو الإنساني. فقد تتمثل هذه الإعاقة في ضعف البصر بشكل ملحوظ وقد تعني فقدان البصر وليس مجرد ضعفه. وفي كلتا الحالتين، فإن الأداء التربوي يتأثر سلبياً بشكل ملحوظ مما يعني أن تعليم الطالب في الصف العادي دون خدمات التربية الخاصة والخدمات الداعمة سيكون أمرا بالغ الصعوبة.

ويتناول هذا الفصل الإعاقة البصرية ويقدم المصطلحات ذات العلاقة بها. ويقدم الفصل نبذة مختصرة عن التطور التاريخي لتربية الأفراد المعوقين بصريا. ويتناول الفصل أيضا أسباب الإعاقات البصرية ويوضح تأثيرها على النمو. وفي الجزء الأخير يتناول الفصل الاعتبارات الخاصة بتقييم وتعليم الطلبة المعوقين بصريا.

تعريف الإعاقة البصرية وتصنيفها

يعد الشخص معوقا بصريا *(Visually Impaired)* إذا فقد القدرة على استخدام حاسة البصر بشكل طبيعي لتأدية أنشطة الحياة اليومية. وتنتج الإعاقة البصرية عن اعتلال في الجهاز البصري مما يؤدي إلى ضعف أو عجز في واحدة أو أكثر من الوظائف البصرية الخمس وهي: البصر المركزي، البصر المحيطي، التكيف البصري، البصر الثنائي، ورؤية الألوان. وتنتج إصابات الجهاز البصري عن عوامل مختلفة منها: العوامل الوراثية، والحوادث، والأمراض، والتشوهات التشريحية *(Sardegna et al., 2000)*. ويقدم هذا الفصل معلومات أساسية عن أكثر أسباب الإعاقة البصرية شيوعا.

وبوجه عام، هناك فئتان من المعوقين بصرياً هما: فئة المكفوفين وفئة ضعاف البصر أو المبصرين جزئياً. ومن ناحية تربوية، يحتاج الطلاب المعوقون بصرياً سواء كانوا مكفوفين أو ضعاف بصر إلى تعديلات في أساليب التدريس والمناهج والوسائل التعليمية وإلى منهاج إضافي يلبي حاجاتهم الفردية الخاصة في المجالات المختلفة كالقراءة والكتابة، التعرف والتنقل، وتنمية الحواس المختلفة *(Bishop & Denzer, 2004)*.

العمى أو كف البصر *(Blindness)* هو عدم قدرة الشخص على الرؤية على نحو يمكنه من

تأدية الوظائف الحياتية اليومية. ولذلك يعتمد الشخص الأعمى على الحواس الأخرى غير حاسة البصر التفاعل مع البيئة ويتعلم القراءة والكتابة بطريقة برايل. ومن الناحية الطبية القانونية، يعتبر الشخص مكفوفاً إذا كانت حدة الإبصار لديه أقل من (200/20) قدم أو (60/6) متر في العين الأقوى بعد تنفيذ الاجراءات التصحيحية الطبية المختلفة أو إذا كان مجال الإبصار لديه محدوداً جداً ولا يتجاوز (20) درجة *(Russotti, Spungin, & Shaw 2004)*. وهكذا، فالعمى لا يعني بالضرورة فقدان البصر كاملاً، فمعظم الأشخاص المكفوفين لديهم بعض القدرة البصرية المتبقية *(Residual Vision)* ولكنها قدرة محدودة جداً وغير مفيدة إذا لم يحصل الفرد على تدريب خاص لاستخدامها *(Sardegna et al., 2002)*.

أما الفئة الثانية الرئيسية من فئات الإعاقة البصرية فهي الضعف البصري أو الإبصار الجزئي *(Partial Sightedness)*. والشخص ضعيف البصر، من الناحية الطبية/ القانونية، هو الشخص الذي تتراوح حدة الإبصار لديه ما بين (70/20 – 200/20) بالأقدام أو (21/6 – 60/6) بالأمتار في العين الأفضل بعد تنفيذ كل الاجراءات الطبية التصحيحية الممكنة *(Sardegna et al., 2002)*.

ومن الناحية التربوية، فالشخص يعتبر ضعيف بصر إذا لم يكن باستطاعته القراءة إلا إذا استعان بأجهزة أو أدوات تكبير ولذلك يطلق عليه عادة اسم قارىء المطبوعات المكبرة *(Large-Type Reader)*. وهكذا، يواجه الأشخاص ضعاف البصر صعوبات كبيرة في الرؤية تجعلهم يعتمدون كثيراً على حواسهم الأخرى للتأكد من المعلومات التي يحصلون عليها لأن قدراتهم البصرية لا تسمح لهم بتمييز الأشياء أو الأفراد إلا من على بعد أمتار قليلة فقط *(Bishop & Denzer, 2004)*. وفي المدارس فهم يواجهون صعوبات في الظروف الاعتيادية. لذلك يجب تزويدهم بأدوات التكبير، والعدسات، والاضاءة الخاصة، وبرامج إستثارة الرؤية المتبقية والوظيفية لديهم ليستخدموها إلى أقصى درجة ممكنة *(Russotti et al., 2004)*.

نبذة تاريخية

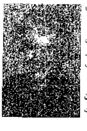
تعود بدايات التربية الخاصة للمكفوفين وضعاف البصر للنصف الثاني من القرن الثامن عشر. فقد أنشئت أول مدرسة خاصة للمكفوفين على يدي فالنتين هوي *(Valentin Haüy)* في فرنسا عام 1785. وفي القرن التاسع عشر، ظهرت عدة مدارس من هذا النوع في عدد من دول العالم *(Scott, 1982)*. وكانت هذه المدارس داخلية حيث كان المكفوفون يقيمون فيها على مدار العام الدراسي. كذلك كانت مدارس المكفوفين في معظم الدول تنشأ في البداية من قبل جمعيات خيرية. ورغم أن هذه الجمعيات لا زالت تدير بعض أفضل هذه المدارس وأكثرها شهرة إلى الوقت الحاضر، إلا أن الحكومات في معظم دول العالم أخذت تتحمل مسؤولية إنشاء وتمويل وافتتاح هذه المدارس (الحديدي، 2002).

وكان للفرنسي لويس برايل *(Louis Braille)* دور بالغ الأهمية في تطوير البرامج التربوية التي تقدمها هذه المدارس، حيث كانت طريقة برايل الطريقة الوحيدة المستخدمة في تعليمهم. وكما أشار لوينفلد *(Lowenfeld,1975)* لم تكن المجتمعات الإنسانية لتحرز تقدماً ملموساً في تعليم المكفوفين لولا نظام النقاط البارزة الذي قام برايل بتطويره والذي أصبح نظاماً بديلاً فعالاً لتعليم المكفوفين القراءة والكتابة.

ولم يحظ الطلبة ضعاف البصر في بداية الأمر باهتمام يذكر من حيث البرامج التربوية الخاصة. فلم تكن تتح لهم فرص للالتحاق بتلك المدارس قبل بداية القرن العشرين *(Sardegna et al., 2002)*. كذلك لم تكن الفرص متاحة للطلاب الذين كانوا يعانون من الاعاقة البصرية واعاقات اضافية أخرى حيث كانت المدارس ترفض قبولهم في معظم الأحيان. وفي الحالات الاستثنائية التي كان يتم قبولهم فيها في مدارس المكفوفين، كان ضعاف البصر يرغمون على استخدام طريقة برايل حيث كانوا يوجهون إلى تغطية عيونهم بوضع ضمادات كي لا يستعينوا بالبصر عند القراءة والكتابة للاعتقاد بأن ذلك سيؤدي إلى اضعاف القدرات البصرية المحدودة المتبقية لديهم (الحديدي، 2002).

وفي الواقع فإن صفوف "الحفاظ على البصر" *(Sight Saving Classes)* وهي صفوف دراسية خاصة للطلاب ضعاف البصر كانت شائعة في العقود الأولى من القرن العشرين. وقد توقفت تلك الممارسة منذ منتصف القرن العشرين في الدول المتقدمة حيث بينت البحوث العلمية أن هذا الاقتناع كان مجرد وهم، وأن البصر المتبقي يمكن تطويره وتفعيله بالتدريب المنتظم. وبالرغم من التأكد من عدم ملاءمتها، فهي لا تزال مستخدمة إلى هذا اليوم في معظم الدول النامية.

وقد لفت جيمس كير *(James Kerr)* وبيشوب هيرمان *(Bishop Herman)* الانتباه إلى أن ضعاف البصر يحتاجون إلى برامج مختلفة واقترحا عدم تعليمهم في مدارس المكفوفين. واستناداً الى ذلك تم افتتاح أول صف خاص لتعليم ضعاف البصر في إحدى المدارس الابتدائية في الولايات المتحدة الأمريكية عام *1908*. وبعد ذلك بدأت معظم الدول بافتتاح صفوف خاصة من هذا النوع.



وأصبح العاملون يدركون أن استخدام ضعيف البصر لما تبقى لديه من قدرة بصرية ليس مضراً وبدأت الصفوف الخاصة تغير ممارساتها حيث أصبح بإستطاعة الطلاب ضعاف البصر توظيف القدرات البصرية الوظيفية *(Hewett & Forness, 1977)*.

ومع ذلك فلم يحدث تغيير حقيقي في تعليم الطلاب المعوقين بصريا قبل عقد الستينات من القرن العشرين إلى أن قامت

الأمريكية ناتالي باراجا *(Barraga)* ببحوثها العلمية الشهيرة حول طرق استخدام القدرات البصرية الوظيفية بشكل فعال. وقد شكلت تلك البحوث نقطة تحول تاريخية في طرق تعليم الأطفال ضعاف البصر.

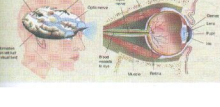
ومع مطلع عقد الخمسينات من القرن العشرين، أعادت عدة دول النظر في البرامج التعليمية للطلبة المكفوفين وضعاف البصر. وعلى وجه التحديد، بادرت تلك الدول إلى تطوير بدائل للمؤسسات والمدارس الداخلية للمكفوفين نظراً لكونها تعزل المكفوفين عن مجتمعهم وأسرهم *(Pauline-Davis, 2003)*. وأسهم في هذا التوجه عدة دراسات أجريت حول المدارس الداخلية للمكفوفين اتضح من نتائجها أن الأوضاع في تلك المدارس لم تكن مرضية أبداً. واستناداً إلى الأدلة العلمية المتزايدة، بادرت أمريكا وغيرها من الدول الصناعية إلى انشاء مدارس نهارية خاصة للطلبة المكفوفين *(Scholl, 1986)*.

وبعد ذلك تعالت الأصوات المدافعة عن حق الأشخاص المعوقين بصرياً في أن يدمجوا في المجتمع إلى أقصى درجة ممكنة. وكانت تلك الحركة التي عرفت بحركة التطبيع تعبيراً عن مناهضة المؤسسات الايوائية. وقد انبثق عن تلك الحركة توجه نحو دمج الطلبة المعوقين بصريا في المدارس من خلال تنويع البدائل التعليمية والحرص على أن تكون هذه البدائل قريبة من الصف العادي قدر المستطاع*(Pauline-Davis, 2003)*.

أجزاء العين

الطبقة الخارجية

تتكون الطبقة الخارجية للعين من القرنية *(Cornea)* والصلبة *(Sclera)*. والقرنية هي الجزء الأمامي الشفاف من الطبقة الخارجية ووظيفتها تمرير الضوء إلى داخل العين وكذلك فهي تساعد على انكسار الضوء وتركيزه في الموقع المناسب. أما الصلبة فهي الجزء الخلفي من الطبقة الخارجية وترى بيضاء اللون. ووظيفة الصلبة هي حماية مقلة العين، ودعمها *(Banks, 1982)*.



الطبقة الوسطى

تتكون هذه الطبقة من القزحية، والحدقة، والعدسة، والمشيمة، والجسم الهدبي. والقزحية *(Iris)* هي

الجزء الملون في العين ويظهر على شكل قرص. ويعكس لون القزحية كمية الصبغيات الملونة فيها، فإذا كانت قليلة فالقزحية تكون زرقاء وإذا زادت قليلاً تكون خضراء وإذا زادت كثيراً تكون بنية ثم سوداء. والحدقة (Pupil) هي فتحة في منتصف القزحية يتغير قطرها ووظيفتها تنظيم كمية الضوء الذي يدخل إلى العين. أما المشيمية فهي مليئة بالأوعية الدموية ووظيفتها تزويد مقلة العين بالدم (Banks, 1982).

وبعد أن يمر الضوء عبر الحدقة فهو يدخل إلى العدسة (Lens) وتتألف العدسة من مجموعة ألياف بروتينية شفافة تعمل على انكسار الضوء وتركيزه على النقطة المركزية في الشبكية. وأما الجسم الهدبي (Ciliary Body) فهو يقع بين القزحية والمشيمة ووظيفته التكيف البصري والمحافظة على وضع العدسة وإنتاج السائل المائي. ويسمى الحيز الموجود بين القرنية والقزحية بالغرفة الأمامية (Anterior Chamber) وهي غرفة مليئة بالسائل المائي، في حين يسمى الفراغ بين القزحية والعدسة بالغرفة الخلفية (Posterior Chamber).

الطبقة الداخلية

بعد أن يمرّ الضوء عبر العدسة يدخل إلى الجسم الهلامي أو الزجاجي (Vitreous Body) الذي يحافظ على شكل العين والضغط الداخلي فيها، ومن ثم إلى الشبكية (Retina). وتحتوي الشبكية على حوالي (126) مليون خلية عصبية مستقبلة للضوء. وتحول هذه الخلايا الموجات الضوئية إلى نبضات عصبية (Banks, 1982).

وينقل العصب البصري (Optic Nerve) هذه النبضات العصبية من الشبكية إلى المراكز الدماغية العليا في القشرة الدماغية البصرية المسؤولة عن معالجة هذه المعلومات وتفسيرها. وينقل جزء من العصب البصري المعلومات من كل عين إلى نصف الكرة الدماغي الأيمن ونصف الكرة الدماغي الأيسر، مما يسمح بالرؤية المجسمة. ويطلق على نقطة اتصال العصب البصري بالشبكية القرص البصري (Optic Disc). وتسمى الممرات التي يسلكها العصب البصري من العينين إلى القشرة البصرية بالمسارات البصرية (Optic Pathways). وتتقاطع هذه المسارات في نقطة تسمى بمنطقة التصالب البصري (Optic Chiasma) وتقع هذه المنطقة تحت الغدة النخامية مباشرة (Banks, 1982).

والخلايا العصبية المستقبلة للضوء نوعان هما: (1) عصي (Rods) وهي مسؤولة عن رؤية الأشياء باللونين الأبيض والأسود في ظروف إضاءة خافتة، (2) مخاريط (Cones) وهي مسؤولة عن رؤية الألوان وحدة الإبصار العالية. كما ويوجد في الشبكية جزء يسمى بالحفيرة أو اللطخة الصفراء (Macula) وفيها توجد النقطة المركزية (Fovea Centralis) المسؤولة عن البصر المركزي إذ أن سقوط الضوء عليها يجعل الرؤية في أوضح صورها.

عملية الرؤية

تشتمل عملية الرؤية على تمرير الضوء عبر الجهاز البصري (أجزاء العين المختلفة، العصب البصري، القشرة البصرية في الدماغ) ليتم تفسير ما تمت رؤيته. ففي البداية، يمر الضوء من خلال القرنية التي تعمل على تركيز الضوء إلى السائل المائي الموجود في الغرفة الأمامية، ومن ثم يمر الضوء عبر الحدقة التي تعمل على تنظيم كميته، ومن ثم عبر العدسة التي تعمل على تركيز الضوء، ثم يمر الضوء عبر السائل الزجاجي ويصل أخيراً إلى الشبكية. وفي الشبكية تحدث ردود فعل كيماوية ينتج عنها سيالات كهربائية تنتقل عبر العصب البصري إلى القشرة الخلفية (البصرية) في الدماغ حيث تتم معالجة المعلومات البصرية التي تم استقبالها.

والوظائف البصرية الرئيسية هي: البصر المركزي، البصر المحيطي، التكيف البصري، البصر الثنائي. ويقصد بالبصر المركزي *(Central Vision)* قدرة الفرد على رؤية الأشياء التي أمامه مباشرة أو التي هي في مركز مجاله البصري. وتنتج هذه القدرة عن تجمع الضوء في النقطة المركزية الموجودة في الشبكية التي توجد فيها المخاريط *(Cones)* والذي يبلغ عددها حوالي (6) ملايين خلية. وتتصف هذه الخلايا بكونها ذات حساسية للألوان ومستويات الإضاءة العالية مما يسمح برؤية الأشياء بوضوح. ويعد تلف النقطة المركزية من أهم الاضطرابات البصرية التي تحدّ من القدرة على الإبصار *(Banks, 1982)*.

أما البصر المحيطي *(Peripheral Vision)* فيقصد به قدرة الإنسان على رؤية الأشياء التي تقع في المدى الخارجي (الطرفي) من مجاله البصري. وقد يكون البصر المحيطي لدى بعض الأشخاص محدوداً لأسباب مختلفة. ويعد التهاب الشبكية الصباغي من أهم المشكلات البصرية التي تحدّ من البصر المحيطي.

ويشير البصر الثنائي *(Binocular Vision)* إلى استخدام كلتا العينين عند التركيز على الشيء ودمج الصورتين اللتين تتكونان على شبكية كل عين في صورة واحدة واضحة . وهذه الوظيفة البصرية عملية معقدة تتطلب قيام كل عين بوظيفتها بشكل سليم وعضلات بصرية طبيعية وقيام المراكز الدماغية ذات العلاقة بمعالجة المعلومات البصرية بوظائفها بشكل فاعل. ومن أكثر المشكلات التي تحدّ من القدرة على الابصار لكلتا العينين عجز عضلات العينين عن التنسيق للتركيز على الشيء نفسه وحدوث حركات في العينين تمنعهما من التركيز على الشيء *(Banks, 1982)*.

وأما التكيف البصري *(Visual Accommodation)* فهو التغير الذي يحدث في عدسة العين في ظروف الإضاءة المتغيرة ليتمكن الانسان من رؤية الأشياء بوضوح. والعضلات الهدبية هي المسؤولة عن هذا التغير في شكل العدسة لتستطيع العين التركيز على الأشياء من مسافات مختلفة.

كذلك هناك ما يعرف بالبصر القريب والبصر البعيد. البصر القريب *(Near Vision)* هو قدرة العين على رؤية الأشياء من مسافات قريبة وهذه القدرة قد تكون أكثر أهمية من البصر البعيد في بعض المواقف (مثل: القراءة، الكتابة، والأعمال اليدوية المعتمدة على البصر)؛ أما البصر البعيد *(Distance Vision)* فيعني قدرة الإنسان على رؤية الأشياء من مسافات بعيدة، فعلى سبيل المثال، عندما يتم تقييم حدة الإبصار باستخدام لوحة سنلن، يفحص بصر الشخص من خلال قدرته على رؤية أشياء تبعد عنه مسافة (6) أمتار *(Banks, 1982)*.

وفي هذا السياق من المفيد تعريف حدة البصر ومجال البصر باعتبارهما البعدين الرئيسيين الذين يتم التركيز عليهما في قياس القدرات البصرية لدى الإنسان. فحدة البصر *(Visual Acuity)* هي قدرة الشخص على رؤية الأشياء من مسافات محددة. وبالمفهوم الطبي، تشير حدة البصر إلى قوة العين فيما يتعلق بكسر الضوء وتجميعه في نقطة مركزية في الشبكية بحيث يتمكن الشخص من رؤية الشيء بوضوح من مسافات متفاوتة. وتقاس حدة البصر عادة من خلال ما يعرف بلوحة سنلن *(Snellen Chart)* وهي لوحة عليها أحرف أو دوائر ذات فتحات من حجوم مختلفة، وتعلق اللوحة على الجدار ويجلس المفحوص على بعد *20* قدماً (6 أمتار) منها ويطلب منه قراءة الأحرف أو تحديد اتجاه الفتحات في الدوائر *(Banks, 1982)*.

وحدة البصر لدى الإنسان ذي البصر الطبيعي هي *(20/20)* قدماً أو *(6/6)* متر. وذلك يعني أن باستطاعة الشخص أن يرى عن بعد *20* قدماً أو *6* أمتار ما يراه الأشخاص الذين يتمتعون ببصر طبيعي من تلك المسافة. وبناء على ذلك، فعندما يقال أن حدة البصر لدى شخص معين هي *70/20* مثلاً فذلك يعني أن هذا الشخص يحتاج إلى أن يقترب من الشيء ليصبح على بعد *(20)* قدماً منه ليستطيع رؤية ما يستطيع الأشخاص ذوو البصر الطبيعي رؤيته من مسافة *(70)* قدماً.

أما مجال الرؤية *(Visual Field)* فهو المساحة الكلية التي يراها الفرد دون أن يقوم بتحويل نظره من مكان إلى آخر. ويستطيع الإنسان ذو البصر الطبيعي أن يرى الأشياء التي تقع في مدى *(180)* درجة. ويعاني بعض الأشخاص من ضعف في مجال الإبصار وقد يكون هذا الضعف في رؤية الأشياء التي تقع في منتصف المجال البصري أو الأشياء التي تقع في أطراف المجال البصري.

أثر الإعاقة البصرية على النمو

تتحدد تأثيرات الإعاقة البصرية على عملية النمو في ضوء مجموعة من المتغيرات من أهمها: عمر الطفل عند فقدان البصر، وأسباب الإعاقة البصرية، ونوع الإعاقة البصرية،

ودرجة الرؤية، والوضع البصري المتوقع للطفل في المستقبل. وبوجه عام، فإن الأطفال الذين يفقدون بصرهم قبل سن الخامسة يكون لديهم القليل من التخيل والتذكر البصري. أما الأطفال الذين يفقدون بصرهم بعد سن الخامسة فهم يتعرضون لصعوبات نسبية أكثر ومشكلات عاطفية متنوعة بسبب فقدانهم للرؤية *(Lowenfeld, 1980)*.

النمو النفسي الحركي

لا يختلف النمو النفسي الحركي للأطفال ذوي الاعاقات البصرية عن نمو الأطفال المبصرين من حيث تسلسل النمو فكلتا المجموعتين تمران بنفس المراحل إلا أن نمو الأطفال المعوقين بصريا ابطأ من نمو الأطفال المبصرين. ويرجع هذا البطء إلى العوامل ذات العلاقة المباشرة بفقدان البصر، وعدم مقدرة هؤلاء الأطفال على رؤية النماذج السلوكية، وغياب الاستثارة البصرية الضرورية لتعلم المهارات المختلفة، والقيود التي يضعها الناس على نشاطات الأطفال المكفوفين *(Warren, 1984)*.

وإذا حدثت الاعاقة البصرية في مرحلة مبكرة من العمر فإن الطفل يحرم من فرص مهمة لاكتساب المهارات الحركية، وأصبح أثر الإعاقة البصرية على الجانب الحركي أكبر. وتكون قدرة الفرد المعوق بصرياً على التحرك أفضل ودافعيته للمشي والتنقل أكبر عندما تكون حدة إبصاره أفضل.

وبوجه عام، فإن ضعف القدرة على الرؤية يحرم الطفل من متابعة الأشياء بصرياً ويحد من فرص تعلم المهارات الجسمية ويقلل من تآزر اليد وتطور الحركات الدقيقة ويخفض دافعيته للوصول إلى الأشياء في البيئة. ولعل أكثر أنواع التأخر الحركي شيوعاً لدى الأطفال المعوقين بصرياً هو ما يؤثر على التآزر اليدوي وعلى حركات الجسم. ولقد وجدت الباحثة فريبرج *(Fraiberg, 1977)* أن الأطفال الذين يولدون وهم مكفوفين يعانون من ضعف في ثلاثة مجالات مقارنة بالأطفال المبصرين. وهذه المجالات هي:

(1) الوصول الى الاشياء، *(2)* الحركة (مثلا لا يتعلم الطفل الزحف الا بعد أن يتعلم ان يستجيب للأصوات)، *(3)* وضع اليدين بمحاذاة مركز الجسم لأغراض التآزر.

وقد يؤدي عجز الطفل المعوق بصريا عن اشباع حاجاته الاساسية للحركة الى القيام بنشاطات جسمية نمطية غير هادفة للتعويض عن النقص في الإثارة البيئية *(Blasch, 1978)*. ومن أكثر أشكال السلوك النمطي شيوعاً لدى الأشخاص المعوقين بصرياً الضغط على العين بالإصابع، وفرك العينين باستمرار، وهز الجسم إلى الأمام وإلى الخلف، وفرك الأصابع بعضها ببعض، ورفرفة الأيدي، وحركات تكرارية في العينين أو الحاجبين. ومهما كانت أسباب هذه الاستجابات فهي غير تكيفيه وينبغي معالجتها مبكرا وفق إجراءات تعديل السلوك المعروفة *(Russotti et al., 2004)*. وقد كانت السلوكات النمطية أو التوحدية *(Mannerisitic Behaviors)*، ولاتزال تحظى باهتمام المتخصصين الذين يعملون مع الأطفال المكفوفين. وكان السلوك النمطي يسمى بلازمات العمى أو نعسرانيات *(Blindisms)* في الماضي للاعتقاد بأنه يحدث بسبب العمى. لكن مصطلح "السلوك النمطي" لا يحدث لدى المكفوفين فقط. وقد أشار وارن *(Warren,1984)* إلى ان السلوك النمطي لدى الاطفال المكفوفين لا يختلف عن السلوك النمطي الذي يقوم به الأطفال الذين يعانون من التوحد أو من اعاقات أخرى أو حتى بعض الاطفال العاديين.

النمو المعرفي

هناك تباين واسع في ذكاء الاشخاص ذوي الاعاقات البصرية كما هو الحال بين الاشخاص المبصرين. لكن تقييم القدرات العقلية للمكفوفين امر غير سهل وقد يكون محفوفا بالصعوبات. وربما يكون من أهم هذه الصعوبات ان اختبارات الذكاء المعروفة والمستخدمة على نطاق واسع قد تم تطويرها وتقنينها من خلال تطبيقها على عينات من الافراد المبصرين. وما يعنيه ذلك أن اختبارات الذكاء التقليدية (اختبار بينيه أو اختبار وكسلر للذكاء) غير مناسبة للاستخدام كما هي بل يجب تعديلها لتصبح قابلة للاستخدام مع الافراد المكفوفين وضعاف البصر.

وهناك بعض الفروق الواضحة في النمو المعرفي بين الاطفال المكفوفين والأطفال المبصرين. الا ان الدراسات العلمية فشلت في ايجاد فروق واسعة بين هاتين المجموعتين من الأطفال. وبناء على ذلك، تبقى الحاجة قائمة إلى إجراء مزيد من البحوث حول هذا الموضوع. وبوجه عام، فالدراسات تشير إلى أن المكفوف لديه معلومات أقل من الأفراد المبصرين عن البيئة، وانه أقل قدرة على التخيل ويعاني من تأخر في تعلم المفاهيم. وبما أن التحصيل الاكاديمي يعتمد الى درجة كبيرة على قدرة الطالب على القراءة، فالتحصيل الاكاديمي للطالب الكفيف قد يتأثر سلبا بفقدان البصر. كذلك يصعب على الأفراد المعوقين بصرياً معرفة

العلاقات بين الاشياء وتمييز الاجزاء التي تؤلف الكل وهذا قد يؤدي إلى تطور مشاعرالاحباط *(Warren, 1984)*

فالطفل المعوق بصرياً يفتقد شيئاً بالغ الاهمية لانه لا يستطيع استخدام البصر لاكتساب المعرفة وانما يلجأ إلى الحواس الأخرى (مثل السمع واللمس). ونتيجة لذلك، لا يتزود الطفل بالمعلومات الكافية عن بيئته. وقد حدد لوينفيلد *(Lowenfeld,1981)* ثلاثة محددات أساسية للنمو المعرفي لدى الاطفال المعوقين بصرياً ترتبط بما يلي: *(1)* تنوع الخبرات ومداها، *(2)* محددات بمجال الحركة والتنقل، *(3)* امكانية ضبط البيئة والسيطرة عليها. فالبصر هو الحاسة الرئيسية التي يعتمد عليها الفرد للتعرف على بيئته وتطوير مفاهيمه وتحليل العلاقات بين الأشياء وحل المشكلات. وبالبصر يدرك الأطفال ان الاشياء مستقلة عنهم وتتوفر لهم فرص التعلم عن طريق التقليد والاستجابة للآخرين. كذلك يشكل البصر أسس الاتصال اللفظي بالآخرين، فالطفل عندما يناغي ينظر إلى الشخص الذي يراه، ولكي يستجيب لما يقوله الآخرون ينظر إلى ايماءاتهم.

النمو العاطفي والاجتماعي

يلعب البصر دوراً مهماً في اكتساب المهارات الاجتماعية. فالطفل المبصر يكتسب مهارات تناول الطعام وارتداء الملابس، على سبيل المثال، بالاستعانة بحاسة البصر وبتوظيف المعلومات التي تزوده بها هذه الحاسة. أما الطفل المعوق بصرياً فلا بد من تزويده بمعلومات بديلة تعويضية.

والصعوبات التي يواجهها الطفل المكفوف في عملية النمو الاجتماعي ليست متصلة به فقط. فالعملية الاجتماعية تشمل التفاعل مع الاشخاص الآخرين. لذا فإن ردود فعل الآخرين تلعب دوراً بالغ الأهمية في هذه العملية **(Warren, 1984)**

لكن الإعاقة البصرية لا تؤثر على النمو العاطفي والاجتماعي بشكل مباشر. كذلك لا ينتج عن فقدان البصر فروق مهمة بين المكفوفين والمبصرين بشكل مباشر. ولا يعني ذلك انه لا توجد أية فروق بين المكفوفين والمبصرين من النواحي الاجتماعية. لكن المقصود هو أن الفروق عندما توجد لا تعزى للإعاقة بحد ذاتها وانما للأثر الذي قد تتركه على تطور المهارات الاجتماعية. فكما هو معروف، تتصف عملية النمو الاجتماعي بكونها عملية تفاعلية، وبناءً على ذلك ، فإن ردود فعل الآخرين نحو الفرد المعوق بصرياً تلعب دوراً بالغاً في نموه الاجتماعي **.(Bishop & Denzer, 2004)**

وبسبب فقدان البصر، يحتاج الطفل المكفوف إلى مساعدة الوالدين أكثر من الأطفال المبصرين. وقد لا تتم تلبية كثير من حاجاته مما قد يجعله يشعر أن الآخرين لا يهتمون به

وهذا قد يؤثر على علاقة الطفل المكفوف بوالديه وبالأشخاص الآخرين المهمين في حياته. فقد يدفع فقدان البصر الطفل المكفوف الى الاستمرار في الاعتماد على الوالدين، وغالبا ما يصاحب هذا حماية زائدة من الوالدين للطفل لأنه مكفوف. وبسبب ذلك قد لا يطور الطفل المكفوف اساليب فعالة للتعامل مع الاشياء من حوله بشكل مستقل (الحديدي، 2002).

النمو اللغوي

لم تشر الدراسات إلى وجود فروق واسعة في النمو اللغوي العام بين الأطفال المكفوفين والأطفال المبصرين *(Warren, 1984)*. إلا ان هناك رأيين حول لغة المعوقين بصرياً، يشير الأول منهما إلى أن كف البصر لا يؤثر على النمو اللغوي لأن حاسة السمع هي القناة الرئيسية لتعلم اللغة. أما الرأي الآخر فيشير إلى أن النمو اللغوي للشخص المكفوف يختلف عنه للشخص المبصر حيث يوصف المكفوف بأن لديه لاواقعية لفظية *(Verbalism)* ويقصد بذلك أن الشخص المكفوف يصف عالمه اعتماداً على وصف المبصرين له ولهذا فهو يعيش في عالم غير واقعي *(Cutsforth,1951)*. فالمكفوف يستخدم كلمات وجملاً لا تتوافق وخبراته الحسية ويصف بيئته بكلمات ليست ذات معنى بالنسبة لما يحس به هو. فهو قد يقول مثلاً "ورقة بيضاء" أو " وردة حمراء" مع أنه لا يرى الألوان. ويعتقد البعض أن هذا يعكس رغبة الكفيف في أن يحظى بالموافقة الاجتماعية من مجتمع المبصرين ولو كانت طريقة تعبيره لا تتوافق وخبرات الحسية الفعلية. لكن البعض الآخر لا يرى مشكلة في ذلك لأن اللغة تعتمد أساساً على حاسة السمع وليس على حاسة البصر.

أسباب الإعاقة البصرية

اعتلال الشبكية الناتج عن السكري

ينتج اعتلال الشبكية الناتج عن السكري *(Diabetic Retinopathy)*، كما هو واضح من اسمه، عن مضاعفات السكري. فإذا حدث لدى الشخص الذي لديه مرض السكري نزيف في الشبكية فقد يكون لذلك مضاعفات وخيمة قد تصل الى فقدان البصر. ولا يحدث هذا الاضطراب فجأة لكنه يتطور تدريجياً على مدار *(15-20)* سنة. وعلى وجه التحديد، تتمثل المشكلة في هذه الحالة في أن الأوعية الدموية في الشبكية تتمدد بشكل غير طبيعي وتظهر بقع قطنية، وأوعية دموية جديدة، ونسيج ليفي يلتصق بالشبكية يؤدي إلى انفصالها. وتساعد المعالجة بأشعة الليزر في الحد من المضاعفات في بعض الحالات. وينصح جميع الأطفال والراشدين الذين يعانون من السكري بإجراء فحوصات بصرية دورية.

التهاب الشبكية الصباغي

التهاب الشبكية الصباغي *(Retinitis Pigmentosa)* هو اضطراب وراثي ينتقل كسمة

متنحية في معظم الحالات وكسمة سائدة في بعض الحالات وفيه يحدث ضمور أو انحلال تدريجي في الشبكية. ويحدث هذا الاضطراب في كلتا العينين، ونسبة شيوعه بين الذكور أكثر منها لدى الاناث. وتصاب العصي في الشبكية أولاً ولذلك من المؤشرات الأولى لالتهاب الشبكية الصباغي العشى (العمى الليلي). بعد ذلك تظهر أعراض أخرى للمرض منها تناقص مجال البصر تدريجياً إلى أن يصبح البصر نفقياً وتضيق الأوعية في الشبكية، ويتحول لون القرص البصري إلى أصفر. ومن المضاعفات المحتملة للتصبغ الشبكي الماء البيضاء (الساد) وتنكس النقطة الصفراء. وتنتهي الحالة بالعمى الكامل في بعض الحالات. ولا يعرف علاج فعال لهذه الحالة وكل ما يمكن عمله هو الارشاد الوراثي.

التهاب القرنية

ينتج التهاب القرنية *(Keratitis)* عن البكتيريا، أو الفيروسات، أو الفطريات، أو نقص فيتامين(أ). وفي هذا الالتهاب، تتكون سحابة على القرنية ويشكو المريض من ألم شديد في العين ومن حساسية للضوء ومن سيلان الدمع. ويبدأ الالتهاب عادة بعين واحدة لكن كلتا العينين غالباً ما تتأثران في النهاية. وإذا لم يتم تشخيص التهاب القرنية، وتحديد أسبابه، وبالتالي معالجته بالعقاقير الطبية المناسبة، فقد تحدث مضاعفات، ومنها "جلوكوما، وفقدان البصر (انطاكي، *1983*).

انفصال الشبكية

يقصد بانفصال الشبكية *(Retinal Detachment)* أنها لا تعود ثابتة في مكانها بل تنفصل عن المشيمية الموجودة تحتها. ويتطور هذا الانفصال بسبب حدوث فتحة في الشبكية يدخل عبرها سائل من الجسم الزجاجي، مما يؤدي إلى تمزق الشبكية جزئياً. وقد يزداد التمزق والانفصال في الشبكية تدريجياً فيضعف البصر بشكل متزايد وتعتبر إصابات الرأس المباشرة بسبب السقوط من أماكن مرتفعة أو بسبب الحوادث أو اضطرابات بصرية أخرى (مثل الأورام، وغياب العدسة، واضطراب سيولة الجسم الزجاجي) من الأسباب الرئيسية لانفصال الشبكية. وتعالج هذه الحالة جراحياً حيث يعاد تثبيت الشبكية في موقعها الطبيعي. وإذا أجريت هذه الجراحية بسرعة وإذا لم يشمل الانفصال النقطة المركزية في الشبكية، فان البصر يعود إلى طبيعته مع فقدان طفيف في مجال الابصار.

حرج البصر (اللابؤرية)

حرج البصر *(Astigmatism)* هو أحد أشكال أخطاء الانكسار الضوئي في العين. وأخطاء الانكسار *(Refraction Errors)* تنتج عن عدم قدرة العين على تركيز الصورة على

الشبكية بشكل طبيعي. وترجع هذه الأخطاء إلى حجم العين أو شكلها. وإذا كانت شديدة جدا ويتعذر تصحيحها بشكل فعال، فهي قد تسبب ضعفاً بصريا مزمنا وغالبا ما تستخدم العدسات الطبية لتصحيح هذه الأخطاء.

وبالنسبة لحرج البصر فهو ينتج عن عدم انتظام سطح القرنية أو العدسة مما يمنع تجمع الأشعة أمام الشبكية وخلفها وعليها. وبسبب ذلك تتكون عدة خيالات أو بؤر للصورة الواحدة على العين، ولذلك تسمى هذه الحالة أيضاً باللابؤرية. ومن أعراض حرج البصر حدوث ضعف في حدة الابصار وعدم وضوح الرؤية، والصداع، وإرهاق وتعب في العينين (الخطاني، *1983*).

طول النظر

عندما تتكون الصورة خلف الشبكية وليس عليها يواجه الشخص صعوبة في رؤية الأشياء القريبة ولكنه يرى الأشياء البعيدة جيدا. وتسمى هذه الحالة طول النظر *(Hyperopia)* وهي تنشأ عن قصر العين وصغر حجمها أو عن ضعف القدرة الانكسارية للعدسة أو القرنية. ومن أعراض طول النظر صداع في مقدمة الرأس وحول في العينين وخاصة في المساء. ويعاني الشخص في الحالات الشديدة من صعوبات في القراءة والمهارات الأخرى التي تتطلب الإبصار القريب. ويعالج طول النظر بنظارات طبية ذات عدسات محدّبة (موجبة).

وبعد أن يبلغ الشخص الأربعين من عمره قد يواجه صعوبة في القراءة. ويرجع ذلك إلى حدوث ضعف في قدرة العدسة على التكيف البصري. فبسبب تقدم العمر، تزداد صلابة العدسة وتقل قدرتها على تغيير شكلها مما يقلل من تكيفها البصري. ومن أعراض هذه الحالة الشكوى من عدم القدرة على الرؤية بوضوح والشعور بحرقة في العينين بعد القراءة لمدة طويلة. وقد يشكو الفرد من صعوبة في رؤية الأشياء البعيدة نتيجة بطء عملية التكيف البصري. وتعالج هذه الحالة باستعمال عدسات محدّبة (موجبة) بالإضافة إلى عدسات القراءة (الخطاني، *1983*).

قصر النظر

يواجه الشخص الذي لديه قصر نظر *(Myopia)* صعوبة في رؤية الأشياء البعيدة عنه، أما القدرة على رؤية الأشياء القريبة فتكون طبيعية. ويحدث قصر النظر بسبب تكوّن الصورة أمام الشبكية وليس عليها. وقد ينشأ قصر النظر عن كبر حجم العين وفي هذه الحالة يسمى بقصر النظر المحوري *(Axial Myopia)*، أو عن زيادة في القوة الانكسارية للعدسة أو القرنية ويسمى قصر النظر في هذه الحالة بقصر النظر الانكساري *(Refractive Myopia)*، أو عن أسباب وراثية حيث ينقل قصر النظر من الآباء إلى الأبناء كصفة متنحية وتسمى هذه الحالة

بقصر النظر المتزايد *(Progressive Myopia)*. ويعالج قصر النظر بالعدسات الطبية المقعرة (السالبة).

الحول

ينتج الحول *(Strabismus)* عن عدم تناسق عضلات العين، وفيه تتجه إحدى العينين فقط لا كلتاهما إلى الجسم المنظور. وقد تتجه العين للداخل وعندها يسمى الحول أنسياً *(Esotropia)* وقد تتجه العين للخارج وعندها يسمى الحول وحشياً *(Exotropia)*. ويحتاج الحول إلى معالجة لأن الطفل قد يفقد جزءاً كبيراً من حدّة الإبصار في العين الحولاء دون علاج. ويشمل العلاج إجراءات مختلفة مثل تغطية العين الجيدة لإرغام الطفل على استخدام العين الضعيفة، أو استخدام النظارات الطبية، أو الجراحة عند الضرورة (الخطيب، *1983*).

الرأرأة

الرأرأة *(Ngstagmus)* هي حركات اهتزازية لاإرادية في إحدى العينين أو كلتيهما ينتج عنها ضعف في حدّة الإبصار وعدم قدرة على التركيز ودُوار. وقد تقتصر هذه الحركات على اتجاه واحد فقط وقد تحدث في جميع اتجاهات الرؤية. كذلك قد تكون هذه الحركات بندولية (متساوية في السرعة والتوقيت) أو فجائية (تبدأ ببطء في اتجاه معين ثم تزداد سرعتها).

التراخوما

التراخوما *(Trachoma)* أو ما يعرف بالتهاب الملتحمة الحبيبي من أمراض العيون المزمنة الشائعة في معظم دول العالم وتصيب جميع الأعراق. ويعتقد أن حوالي *(400)* مليون انسان في العالم يعانون من هذا المرض وترتبط نسبة شيوعه وشدته ارتباطاً وثيقاً بالنظافة الشخصية، والظروف الجوية (الطقس الجاف)، والعمر عند الاصابة، ونوعية الالتهابات. وتنتقل عدوى التراخوما إما باللمس المباشر وإما بوساطة الذباب (الخطيب، *1983*).

وتعتبر التراخوما من التهابات الملتحمة البطيئة وطويلة المدى التي تزداد سوءاً مع الأيام. وإذا لم يعالج هذا المرض بشكل فعال فإنه يقود إلى العمى في نهاية المطاف. وطبيب العيون وحده هو المخول بوصف العقاقير الطبية الملائمة في حالات الإصابة بالتراخوما. لكن الأفضل من العلاج هو الوقاية (عن طريق النظافة الشخصية والعادات الصحية الجيدة).

تقرحات القرنية

تنتج تقرحات القرنية في معظم الأحيان عن التهابات إثر جروح القرنية أو إثر دخول أجسام غريبة إلى العين. وقد تحدث هذه التقرحات أيضاً كمضاعفات لالتهاب الملتحمة أو

الأمراض المعدية الحادة. ومن أعراض تقرحات القرنية الألم والحساسية للضوء وسيلان الدمع. وفي الحالات التي تكون فيها التقرحات شديدة، قد تحدث ندبات دائمة في القرنية تضعف حدة البصر بشكل ملحوظ.

اعتلال الشبكية الناتج عن الخداج

ينتج اعتلال الشبكية الناتج عن الخداج، المعروف أيضاً بالتليف خلف العدسي *(Retinopathy of Prematurity)*، عن وضع الأطفال الخدّج في الحاضنات وتعريضهم لكميات كبيرة من الأكسجين حفاظاً على حياتهم. فنقل الطفل الخداج خارج الحاضنة ينتج عنه تغير في تركيز الأكسجين مما يؤدي إلى نمو غير طبيعي في الأوعية الدموية وانتفاخ في أطراف الشبكية الأمر الذي يقود إلى انفصال الشبكية وتكون نسيج ليفي محل الشبكية المنفصلة فتصبح الشبكية على هيئة غشاء أبيض يرقد خلف العدسة. وغالباً ما ينجم عن هذا الاضطراب فقدان كامل للبصر.

تنكس اللطخة الصفراء

في هذا المرض، يحدث تلف أو ضمور في اللطخة الصفراء *(Macular Degeneration)* وهي منطقة صفراء اللون في الشبكية يوجد في منتصفها النقطة المركزية المسؤولة عن البصر المركزي. ويتدهور البصر المركزي في هذا المرض تدريجياً، لكن البصر المحيطي يبقى طبيعياً. ومن المؤشرات الأولى لهذا المرض ضبابية الرؤية. وغالبا ما يصيب هذا المرض كبار السن، لكنه قد يحدث لدى الأطفال لأسباب وراثية في حالات قليلة (نداكي، *1983*)

جحوظ العين

الجحوظ هو بروز إحدى العينين او كلتيهما. ومن أسبابه الالتهابات في محجر العين أو الاستسقاء او الإصابات أو الأورام أو اتساع مقلة العين. ويعتمد علاج الجحوظ على أسبابه لكنه يشمل استخدام العقاقير الطبية.

المهق

تنتج حالة المهق *(Albinism)* عن نقص في الصبغيات في العينين والجلد والشعر لأسباب وراثية، فيكون لون الشعر والبشرة أشقرا وتكون العينان زرقاوتين. وينتج عن هذا النقص في الصبغيات حساسية مفرطة للضوء. والحساسية للضوء أو ما يعرف برهاب الضوء *(Photophobia)* حالة شائعة لدى هؤلاء الأشخاص وغيرهم ممن يعانون من بعض أمراض العين الأخرى (كالتهاب الملتحمة، او الجلوكاما الحادة، أو تقرحات القرنية). ويمكن التخفيف عن هذه الحساسية عادة بارتداء نظارة سوداء.

ولأن المهق ينتج عنه رأرأة وانخفاض في حدّة البصر (تتراوح حدة الإبصار لدى الشخص الأمهق ما بين 20/70–20/ 200) فهو يعتبر من أسباب الضعف البصري. وقد يكون الضعف البصري الناتج عن هذه الحالة متوسطا وقد يكون شديدا.

المياه البيضاء

المياه البيضاء المعروفة أيضا بالساد (Cataract) حالة تصبح العدسة فيها غيرشفافة ومعتمة مما يمنع دخول الضوء إلى العين. وبذلك فإن المياه البيضاء تقود إلى ضعف البصر. ومن صفات هذا المرض أنه يزداد سوءاً مع الأيام وإذا لم يعالج فقد يفقد الشخص بصره. والعلاج الوحيد الفعال هو إجراء عملية جراحية لزراعة العدسة حيث تزال العدسة التالفة وتستبدل بعدسة اصطناعية. وتصل نسبة نجاح هذه العملية إلى (95%) خاصة لدى صغار السن نسبيا. وتحدث المياه البيضاء عادة لدى الكبار في السن، إلا أنها قد تحدث في بعض الأحيان لدى الأطفال نتيجة العوامل الوراثية أو الإصابة بالحصبة الألمانية أو إصابات أخرى (أنطاكي، 1983).

المياه الزرقاء

يقصد بالزرق أو ما يعرف أيضا بالجلوكوما (Glaucoma) ارتفاع ضغط العين الداخلي. وقد ينتج عن هذه الحالة ضمور في الشبكية والعصب البصري وبالتالي ضعف بصري تتراوح شدته بين فقدان بصري بسيط وفقدان بصري كامل إذا لم تكتشف الحالة وتعالج مبكراً. ويصنف الزرق إلى نوعين أساسيين هما: (1) الزرق الأولي عندما لا يكون ناتجا عن مرض في العين، (2) الزرق الثانوي عندما يكون ناتجا عن مرض معين في العين. والزرق مرض يصيب الكبار في السن إلا أنه يحدث لدى الاطفال في حالات قليلة نتيجة عيب خلقي يؤدي إلى ارتفاع ضغط العين ثم كبر حجم العين. وتسمى هذه الحالة باستسقاء مقلة العين (Buphthalmos) أو عين الثور(Ox Eye). ويكون الطفل المصاب بالزرق سريع التهيج والانفعال وكثير البكاء ولا يحتمل الضوء. ويعالج الزرق جراحيا في معظم الحالات (أنطاكي، 1983).

الخلع العدسي

في هذه الحالة، لا تعود عدسة العين في موقعها التشريحي الطبيعي بل تصبح مزاحة جزئيا أو كلياً (Dislocated Lens) الأمر الذي ينتج عنه ضعف بصري واحمرار في العين. وفي الخلع الجزئي، يمكن رؤية العدسة وقد سدّت جزءاً من الحدقة. أما في الخلع الكلي، فقد ترقد العدسة في الجسم الزجاجي. وفي هذه الحالة تزال العدسة جراحياً. ومن العوامل الأساسية المؤدية إلى الخلع العدسي إصابة العين بجسم غير حاد والعوامل الوراثية.

نقص فيتامين (أ)

يعتبر نقص فيتامين (أ) أحد الأسباب الرئيسية المسؤولة عن فقدان البصر في الدول النامية. وهذا النقص قد يكون أولياً (ناتجا عن عدم تناول فيتامين أ لفترة طويلة) أو ثانوياً (ناتجاً عن مشكلات في امتصاص هذا الفيتامين أو تخزينه كإحدى مضاعفات بعض الأمراض). وبناء على ذلك، ينبغي الحرص على إعطاء الفرد كمية كافية من هذا الفيتامين. ومن أهم مصادر فيتامين (أ) البيض، والكبد، وزيت السمك، والزبدة، واللبن، والخضروات والفواكه الخضراء والصفراء. وفي حالات النقص الثانوي، ينبغي تحديد السبب، ومعالجته وإعطاء الشخص جرعات كافية من فيتامين (أ). وتعتمد مضاعفات نقص فيتامين (أ) على عمر الفرد حيث أن تأثيراته السلبية على الأفراد الأصغر سنا أكبر من تأثيراته على الأفراد الأكبر سناً.

وتعزو المراجع الطبية العمى الليلي (العشى) إلى نقص فيتامين (أ). والعشى حالة تنجم عن عجز العصي (*Rods*) عن القيام بوظائفها. والعصي مستقبلات بصرية غير حساسة للألوان موجودة في الشبكية ويوجد حوالي (*120*) مليون منها في الأجزاء الطرفية من الشبكية. ومن الواضح أن العلاج يتضمن التعويض عن النقص في هذا الفيتامين.

كذلك ينتج عن النقص الشديد في فيتامين (أ) جفاف القرنية. وقد يرافق هذا المرض تقرحات والتهابات في القرنية، وجفاف في العين بسبب عدم قيام الغدد الدمعية بوظائفها. كذلك قد يعاني الفرد من العمى الليلي (العشى). ويتمثل العلاج بالتعويض عن النقص في فيتامين (أ) وبالمضادات الحيوية المناسبة في حالات الالتهاب.

العين الكسولة

العين الكسولة (*Lazy Eye*) أو ما يعرف أيضا بالغمش (*Amblyopia*) حالة تضعف فيها إحدى العينين وتتدهور وظائفها. ومن الأسباب الرئيسية المعروفة لهذه الحالة الحول إذا لم يتم علاجه مبكراً. ويسمى الغمش في هذه الحالة بالغمش التعطلي وهناك غمش ينتج عن سوء التغذية ويعتقد أن سببه الرئيس نقص فيتامين (ب) المركب. ويعالج الغمش بتغطية العين السليمة لإرغام الشخص على استخدام العين الضعيفة (الخطيب، *1983*).

ضمور العصب البصري

ينتج الضمور الجزئي أو الكلي في العصب البصري (*Optic Nerve Atrophy*) عن أنواع مختلفة من الاضطرابات من أهمها: الاضطرابات الوعائية (كالنزيف وانسداد الشريان الشبكي المركزي)، والاضطرابات الخلقية الناجمة عن عوامل وراثية، والجروح النافذة في العين، واضطرابات عملية الأيض (مثل السكري)، والتهاب العصب البصري.

غياب القزحية

تنتج هذه المشكلة البصرية عن تشوه خلقي ينتقل جينيا كصفة سائدة. ويتمثل هذا الاضطراب في توسع الحدقة مما ينجم عنه حساسية مفرطة للضوء، وضعف شديد في حدة الابصار، وفي بعض الحالات رأرأة في العيون، ومياه زرقاء، وضعف في مجال البصر. وللتخفيف من المشكلة يستخدم الأفراد نظارات ومعينات بصرية خاصة بهدف تقليل كمية الضوء الذي يدخل إلى العين.

القرنية المخروطية

تعرف هذه الحالة بهذا الاسم لأن الجزء المركزي من القرنية يضعف فيبرز للأمام على شكل مخروط *(Keratoconus)*. وتنتج هذه الحالة عن عوامل وراثية، وتتميز بضعف تدريجي في البصر في سنوات المراهقة. ومن الأعراض المرافقة لها فرك العينين والتهاب الملتحمة وهي الغشاء المخاطي الذي يغطي مقلة العين. وعلى المدى الطويل، قد ينتج عن ذلك شقوق في غشاء القرنية حيث يدخل السائل المائي منها إلى القرنية فيفقدها صفاءها. ويوجه الفرد في هذه الحالة إلى وضع ضمادة ضاغطة على العين ليعود للقرنية صفاؤها. ويعالج ضعف البصر الناتج عن القرنية المخروطية إما باستخدام النظارات الطبية والعدسات اللاصقة وإما بإجراء عملية جراحية تسمى بعملية ترقيع القرنية.

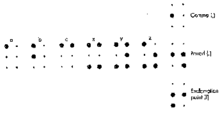
البرامج التربوية للطلاب المعوقين بصرياً

تهدف البرامج التربوية المقدمة للأطفال المعوقين بصريا بوجه عام إلى مساعدتهم على الاتصال ببيئتهم بشكل مباشر، واستثارة تفكيرهم وحب الاستطلاع لديهم، وتطوير المفاهيم عن الكل وليس عن أجزاء غير مترابطة، وتهيئة الظروف المناسبة لهم للأداء المستقل. ورغم أن فقدان البصر قد يترتب عنه صعوبات تربوية مختلفة وان هناك حاجات وخصائص عامة مشتركة لدى الأطفال المعوقين بصريا، إلا انهم لا يمثلون فئة متجانسة بل هناك اختلافات كبيرة بينهم من حيث النمو الاجتماعي والقدرات العقلية *(Spungin, 1977)*. كذلك فان الخصائص الشخصية لهؤلاء الأطفال متباينة ولعلها لا تقل تبايناً عن الخصائص الشخصية للأطفال المبصرين. وتتحدد التأثيرات النفسية والاجتماعية للإعاقة البصرية على حياة كل طفل في ضوء عوامل كثيرة وخاصة *(Cartwright et al., 1989)*. وما يعنيه ذلك بالنسبة للمعلم هو ضرورة تخطيط البرامج بما يتناسب والحاجات الفردية للطالب.

نظام برايل

هو نظام تواصل لمسي يتيح الفرصة للأفراد المكفوفين للقراءة والكتابة وفق نظام شيفرات

لمسية نافرة على ورق مقوى طوره الفرنسي لويس برايل *(Louis Braille)* في القرن التاسع عشر. وفي القراءة اللمسية، يضع الكفيف أصابعه على النقاط البارزة التي تمثل حرفاً معيناً فتدخل المعلومة الملموسة عبر المستقبلات الحسية في الجزء العلوي من الأصابع. والوحدة الإدراكية المتضمنة في قراءة برايل هي النقاط البارزة وتسمى بالخاصية. وتتطلب القراءة اللمسية تركيب الخصائص الفردية مع بعضها البعض لإعطاء الكلمة الكلية (الحديدي، 2002).



وتقرأ برايل باللغة العربية كما هو الحال باللغات الأخرى من اليسار إلى اليمين حيث يضع القارئ أصابع اليدين على بداية السطر ويبدأ بتلمس النقاط بالأطراف العليا للأصابع بميلان مقداره حوالي (45) درجة. وبضغط خفيف على النقاط يتلمس الكفيف بالسبابتين خصائص برايل ويحرك أصابعه من اليسار إلى اليمين حتى يصل منتصف الصفحة ثم يعيد أصابع يده اليسرى إلى بداية السطر الذي يليه بينما يستمر في قراءة ما تبقى من نقاط في السطر الأول. وعندما ينتهي من ذلك، فهو يلحق اليد اليمنى باليد اليسرى في بداية السطر الثاني ويستمر في قراءة السطر الثاني وهكذا. وللكتابة بطريقة برايل يستخدم المكفوفون أداتين يدويتين وتسمى الأولى بآلة بيركنز برايل، وتسمى الثانية باللوح والمرقم.

بالنسبة لآلة برايل للكتابة *(Braillewriter)* فهي آلة كاتبة تحتوي على ستة مفاتيح تمثل نقاط برايل الست. ويوجد فيها مفتاح فراغ. أما المفاتيح الستة فثلاثة منها إلى يمين مفتاح الفراغ وثلاثة إلى يساره ويكتب المكفوف بهذه الآلة باستخدام الأصابع الثلاثة الوسطى من كل يد. ويستخدم الإبهامان لتشغيل مفتاح الفراغ. ويكون ترتيب المفاتيح على الورقة على شكل عمودين هما العمود الأيسر ويتكون من النقاط (*1*، *2*، *3*) مرتبة من الأعلى إلى الأسفل والعمود الأيمن ويتكون من النقاط (*4*، *5*، *6*). ويتم تشكيل الحرف المطلوب ضمن خلية برايل المكونة في مجملها من (*1*–*6*) نقاط وفق شيفرة برايل لتشكيل الحروف. وفي العادة يسبق تعلم الكتابة بطريقة برايل تطوير بعض مهارات الاستعداد القرائي. وتبدأ معظم المدارس بتعريف الطلاب بآلة برايل من الصف الأول لأنها أكثر سهولة من الآلات الأخرى وأكثر متعة للاستخدام.

وبالنسبة للوح والمرقم (*Slate & Stylus*) فهما أيضاً أداتان للكتابة. فاللوح أداة يدوية للكتابة بطريقة برايل قد يكون اللوح معدنياً أو بلاستيكيا ويتكون من طبقتين تفتح الأولى فيضع الشخص الكفيف ورقة لبرايل ثم تقفل الطبقة الأولى على الطبقة الثانية وتثبت من الأطراف. وقد يحتوي اللوح على سطرين أو أكثر وقد يكون بحجم الورقة. وفي الطبقة العليا فراغات تمثل حجم خلية برايل حيث تستوعب كل واحدة منها النقاط الست البارزة. أما المرقم (المخرز) فهو مسمار غير مدبب الرأس، وعليه قطعة خشبية أو بلاستيكية ليتمكن الكفيف من الضغط عليه عند الكتابة (الحديدي، *2002*).

وتبدأ عملية الكتابة باستخدام اللوح والمرقم بالضغط على النقاط المطلوبة لتمثيل شيفرة الحرف من جهة اليمين إلى اليسار، وبهذا تكون عملية الكتابة بهذه الآلة من اليمين إلى اليسار. وبعد الانتهاء من الكتابة يفك الفرد الأداة ويقلب الصفحة ويقرأ من اليسار إلى اليمين كما يفعل عند القراءة بطريقة برايل.

استثارة البصر (*Vision Stimulation*)

لقد تمت الإشارة سابقاً إلى أن معظم الأفراد المعوقين بصرياً لديهم قدرات بصرية محدودة. ويسمى البصر المتبقي لدى الشخص المعوق بصرياً الذي يستطيع استخدامه بشكل فعال بالبصر الوظيفي (*Functional vision*) . فبعض الأشخاص الذين يعتبرون مكفوفين وفق المعايير الطبية يسلكون أحياناً سلوك المبصرين. وهذا يعني وجود بقايا بصرية يستفيدون منها لكن درجة الاعاقة البصرية لا تعكس بالضرورة درجة البصر الوظيفي. فعلى سبيل المثال، قد تكون درجة الضعف البصري متساوية عند شخصين لكن أحدهما قد يسلك سلوك المكفوف كاملاً فيعتمد على حواسه الأخرى بينما قد يستخدم الشخص الآخر بصره المتبقي بشكل فاعل في المشي أو الحركة (*Barraga & Erin, 2001*).

والأشخاص المعوقون بصرياً غالباً ما يهملون القدرات البصرية المتبقية لديهم فلا يوظفونها في تفسير ما يرونه. لكن اهتماما كبيرا باستثارة البصر ظهر منذ عقد الستينات من القرن العشرين عندما اكتشف أن الممارسة التي كانت معروفة بممارسة "الحفاظ على البصر" ليست مجدية بل تؤدي إلى تدهور إضافي في القدرات البصرية ويقصد باستثارة البصر استخدام الشخص المعوق بصريا لما يمتلكه من قدرة بصرية وظيفية بشكل مفيد وذي معنى. ولما كان توظيف البصر المتبقي لا يحدث تلقائياً فثمة حاجة إلى تصميم برامج تدريبية خاصة، تسمى عادة ببرامج إستثارة البصر، أو برامج تفعيل الرؤية المتبقية (*Bishop & Denzer, 2004*).

وبوجه عام، تهدف برامج استثارة البصر إلى مساعدة الشخص في توظيف ما لديه من بقايا بصرية مهما كانت محدودة. وتنظم أنشطة الاستثارة البصرية بعد تحديد الوظيفة

البصرية للفرد، وفق مقاييس غير طبية (تربوية). ويتم تطوير برنامج للإدراك البصري كجزء من المنهاج الإضافي الخاص، سواء كان باستطاعة الشخص المعوق بصرياً أن يصبح قارئاً للمطبوعات العادية أم لا. وتنفذ برامج الاستثارة البصرية بمساعدة التقنيات، والمعينات البصرية، والإضاءة، والألوان الخاصة (Rosenblum et al., 2004).

البدائل التربوية

يتلقى الطلبة المعوقون بصريا تعليمهم في أماكن متنوعة تتراوح بين المدارس العادية والمدارس الداخلية. وعندما يتلقون تعليمهم في المدرسة العادية، يستعين هؤلاء الطلبة ببعض المعينات البصرية والتعديلات الصفية. وقد يتطلب تعليمهم في المدرسة العادية قيام أخصائي تربية خاصة بتقديم خدمات استشارية للمعلم العادي (Spungin, 1977). كذلك قد يحتاج الطلبة المعوقون بصريا الى تدريس خاص عن طريق اخصائي تربية خاصة في اوقات الفراغ المخصصة لهم. وفي هذا الظرف يتفاعل معلم التربية الخاصة مع الطالب بشكل مباشر. ويحصل الطالب في هذه الحالة على تدريس يهتم بطرق خاصة قد تشمل استخدام طريقة برايل والتقنيات الخاصة والقيام بالواجبات المدرسية بطرق معدلة وخاصة (Hollman & Scholl, 1982).

كذلك قد تخدم غرفة المصادر التي تكون تحت اشراف اخصائي تربية خاصة الطلبة المعوقين بصرياً في مختلف مراحل الدراسة وخاصة المرحلة الثانوية. وفي هذه الغرفة تقدم خدمات تدريسية بشكل جزئي، أي في الموضوعات التي يعاني الطالب من صعوبات فيها في الصف العادي لكنه يتعلم باقي الموضوعات مع الطلبة العاديين في المدرسة. وتوفر غرفة المصادر الادوات والوسائل والكتب التعليمية الخاصة التي تتيح فرصاً للاستعارة أو الدراسة بطريقة مناسبة للطالب. أما الصف الخاص الذي يكون أيضا تحت اشراف معلمي تربية خاصة للمعوقين بصرياً ففيه يتلقى الطلبة المعوقون بصريا كل الخدمات التعليمية. ويضم الصف الخاص عادة عدداً قليلاً من الطلبة المعوقين بصريا (Scott, 1982).

وتستخدم غرفة المصادر أو الصف الخاص عندما تتطلب الاعاقة البصرية تقنيات خاصة يصعب توفيرها في الصف العادي اما بسبب تكلفتها او بسبب كونها ذات حجم كبير. والسبب الآخر هو ان وجودها في الصف العادي يجعلها في متناول الجميع مما قد يسرع في اتلافها. ومن المعروف أن صيانة هذه الاجهزة مكلفة، وامكانية المحافظة عليها تكون أمراً ميسوراً في الغرفة الخاصة. وأخيرا، فقد يتلقى الطلبة المعوقون بصريا ذوو الحاجات الكثيرة والمتعددة أو الذين تصاحب إعاقتهم البصرية إعاقة أخرى تعليمهم في مدارس نهارية خاصة للمعوقين بصرياً أو في مدارس داخلية. وتكون هذه المدارس معدة من حيث الكوادر الفنية والخصائص الفيزيقية والاساليب والادوات والاجهزة المتوفرة.

التقييم التربوي والنفسي للأفراد المعوقين بصرياً

لقد حدث تغير جوهري في أساليب تقييم المكفوفين بفعل الإسهامات المتميزة لكل من صامويل بيركنز هيز *(Hayes)* وماري بومان *(Bauman)* فقد أكد هيز على أهمية القياس والتقييم وقدم اختبار هيز - بينيه للمكفوفين وهو صورة معدلة من اختبار ستانفورد بينيه للذكاء. أما بومان فقد تمثل دورها في تطوير عدد من الاختبارات لتلائم الأفراد المكفوفين. وفي العقود اللاحقة، تزايدت الجهود الموجهة نحو تطوير صور غير أدائية (لفظية) من الاختبارات التقليدية لتصبح ملائمة للمكفوفين. كذلك ظهرت اختبارات بلغة برايل أو بالحروف المكبرة. ولم تكن تلك الانجازات مقتصرة على تقييم الذكاء لكنها امتدت أيضا إلى التقييم النفسي والتربوي في مجالات مختلفة مثل الشخصية والتحصيل والميول وغير ذلك *(Swallow, 1986)*.

ومن الأهمية بمكان أن تتوفر لدى الذين توكل إليهم مهمة تقييم الأطفال المعوقين بصرياً الخبرة والتدريب والمعرفة اللازمة بمبادىء القياس والتقويم النفسي. ويمكن للمتخصصين في علم النفس والارشاد الذين حصلوا على التدريب المناسب أن يقوموا بتقييم الأشخاص المعوقين بصرياً شريطة أن يتعرفوا على التعديلات الخاصة فيما يتعلق بالمعايير وتطبيق الاختبارات (الحديدي *2002*).

ولعل أهم ما ينبغي تذكره عند تقييم الأطفال المعوقين بصريا هي أن الحواس الأخرى في معظم الاحيان تكون سليمة عند هؤلاء الأطفال. فالطفل المعوق بصرياً يستطيع استخدام حاستي اللمس والسمع طوال عملية التقييم. ويعني ذلك استخدام التوجيه اللمسي واللفظي أثناء عملية التقييم. فاختبارات المهارات اليدوية تشمل عادة استخدام البصر والتآزر الحركي، وفي هذه الحالات يمكن للطفل المعوق بصرياً أن يكتشف الشيء لمسياً في حين يقوم الفاحص بإعطاء تعليمات لفظية. كذلك يجب منح الطفل المعوق بصرياً فترة اضافية ومزيدا من الفرص أثناء مرحلة التعرف الأولية *(Bishop & Denzer, 2004)*.

ويجب إتاحة الفرصة للطفل المعوق بصرياً للتعرف على كل الأشياء والأجزاء في الاختبار لكي يتم تعويضه عن المعلومات التي يكتسبها الطفل المبصر بإستخدام حاسة البصر. ولا يعني ذلك تعديل طريقة تطبيق الاختبار إلا أنه الأسلوب الوحيد الممكن للحصول على صورة صادقة عن قدرات المفحوص *(Kolk,1981)*.

إحدى القضايا الأخرى المهمة فيما يتصل بتقييم الأطفال المعوقين بصرياً هي قضية استخدام معايير تطبيق الاختبارات وتصحيحها *(Silberman, 1981)*. فالاختبارات المقننة التي يتوفر لها معايير مشتقة من التطبيق على أطفال مكفوفين وضعاف بصر قليلة جدا. وهناك توجهان في أوساط المتخصصين في مجال الإعاقة البصرية بالنسبة لطبيعة الاختبارات التي يجب استخدامها. يتمثل التوجه الأول في التأكيد على عدم الحاجة إلى معايير منفصلة

للأطفال المعوقين بصريا. ويعتقد أصحاب هذا الرأي أن على المكفوفين أن يتنافسوا ويقارنوا مع المبصرين في التربية والعمل وذلك فإن المعايير الخاصة بهم ليست ضرورية. ويتفق هذا التوجه مع فلسفة الدمج التي تنادي بالتخلي عن كافة أشكال عزل الأفراد المعوقين بصريا وفصلهم عن الآخرين حتى في التقييم والقياس. وهناك توجه آخر يتمثل في النظر إلى معايير التقييم المنفصلة للمكفوفين على أنها قد تكون مفيدة (Koch,1981).

أما بالنسبة لتقييم الضعف البصري فهو يشمل تقييم الحالة العامة للعينين وأنماط حركتهما، وكيفية استخدام الطفل للمعينات البصرية، والتركيز واقتفاء الأثر، والتفحص، ومجال الرؤية، والاضاءة، والتنقل، والقراءة والكتابة.

التدريب على التعرف والتنقل

التعرف هو قدرة الشخص على استخدام حواسه المختلفة لفهم وضعه في البيئة في وقت معين. والتدريب على التعرف *(Orientation Training)* من المهارات الخاصة التي توليها البرامج التعليمية للأشخاص المعوقين بصرياً أهمية كبرى. فهؤلاء الأشخاص كما هو معروف يعانون من قيود عديدة فيما يتعلق بالحركة والتنقل والقدرة على ضبط البيئة *(Scholl, 1986)*.

والتدريب على التعرف يسبق في العادة التدريب على التنقل ومن ثم يلازمه. وفي البداية يتم التركيز في برامج التدريب على التعرف على تقييم المهارات الجسمية والمعرفية للطفل. ويتم تنظيم الأنشطة التدريبية وتنفيذها على ضوء أوجه القوة والضعف لدى الشخص. ويتم التركيز كذلك على تصحيح أوضاع الجسم وإزالة مخاوف الفرد وتزويده بالمعلومات المناسبة وتطوير قدرته على التفاعل حسيا بشكل فاعل مع الأشياء المختلفة في بيئته سواء كانت سمعية أم لمسية أم شمية أم حركية. ومن المفاهيم المهمة التي يتم التركيز عليها في برامج التعرف: المفاهيم ذات العلاقة بالبيئة، والايماءات، والحرارة، والوقت، واللمس، والاتجاهات الاساسية، ومفاهيم الخطوط *(Bishop & Denzer, 2004)*.

أما التدريب على التنقل *(Mobility Training)* فهو يسعى إلى زيادة قدرة الفرد على التحرك من مكان إلى آخر بأمان وفاعلية. ولكي تكون الحركة فعالة، يحتاج الشخص الى

القوة العضلية، والوعي الجسمي، والوعي الفراغي. وذلك ما تركز عليه برامج التدريب على التنقل على وجه التحديد. وبوجه عام، يشمل التدريب على التنقل توظيف أربع استراتيجيات هي: المرشد المبصر، والعصا الطويلة، والكلب المرشد، ومعينات التنقل الإلكترونية. وفي جميع هذه الطرق يتسلسل التدريب وفق خطوات منظمة وحسب قدرات المتدرب.

وينفذ التدريب على التنقل في الأماكن الطبيعية خارج المباني (كالشوارع والحدائق) وداخلها. ويفضل تنفيذ التدريب في أوقات وظروف جوية مختلفة. ويتأثر مدى فاعلية الفرد في عملية التنقل بعدد من العوامل منها: وعيه الجسمي، وعلاقته بالأشياء، وقدرته على حل المشكلات، وتمكنه من المفاهيم ذات العلاقة بالمناطق والمباني، وطبيعة اتجاهاته نحو نفسه واتجاهات الآخرين نحوه (الحديدي، 2002).

وتتوافر أنواع مختلفة من العصي (Canes) التي يستطيع المكفوفون الاستعانة بها للحركة والتنقل باستقلالية. والعصي قد تكون خشبية وقد تكون مصنوعة من الالمنيوم أو البلاستيك المقوى، ومنها ما يتكون من أجزاء قابلة للطي ويوضع في الجيب عند عدم استخدامها ومنها العصي البيضاء الطويلة التقليدية، ومنها العصي المزودة بإضافات تقنية حديثة كعصي الليزر. وبغض النظر عن نوعها، تستخدم العصي لاكتشاف الحواجز والمعوقات البيئية القريبة أثناء الحركة ويستغرق التدريب على استخدام بعض العصي خمسة أسابيع أو أكثر.

وغالباً ما يتم اللجوء إلى دليل مبصر في المرحلة الأولى من تدريب الشخص الكفيف على التعرف والتنقل بهدف توفير الفرص له لممارسة بعض أشكال الضبط البيئي. والدليل المبصر (Sighted Guide) هو شخص يرى بشكل طبيعي يستعين به الانسان الكفيف عند التنقل من مكان لآخر. وفي بداية التدريب، يقوم المدرب بشرح مبررات استخدام هذه الطريقة ويبين كيفية تنفيذها بشكل متسلسل. وبعد أن يكتسب الشخص الكفيف مهارات التعرف والتنقل، يتم حثه على التقليل من اعتماده على الدليل المبصر لأن الهدف هو أن يتنقل باستقلالية إلى أقصى درجة ممكنة.

كذلك تستخدم الكلاب في بعض دول العالم لمساعدة المكفوفين على التنقل بفاعلية وأمان. وتخضع هذه الكلاب لتدريب مكثف لتقبل وتنفذ التعليمات الصادرة عن الكفيف. وتقوم بعض المدارس في الدول الغربية بتنفيذ برامج تدريب الكلاب المرشدة.

التكنولوجيا المساندة للمكفوفين وضعاف البصر

فيرسا برايل

جهاز فيرسا برايل (Versabraille) جهاز تقني متطور مزود بما يسمى بسطر برايل يحول المادة المسجلة على أشرطة كاسيت إلى رموز برايل. وعند وضع الشريط داخل هذا الجهاز

وتشغيله يضع "الكفيف أصابع يديه على السطر المعدني فيقرأ ما هو في داخل الشريط، ويستخدم هذا الجهاز في المكتبات العامة أو في داخل الصف للقراءة أو عندما يرغب الكفيف في القراءة باستقلالية دون الاستماع إلى أشرطة صوتية.

الكتب الناطقة

أما الكتب الناطقة *(Talking Books)* فيقصد بها تسجيل النص المكتوب على شريط تسجيل خاص ليتمكن الشخص المعوق بصرياً من سمع المادة المسجلة بدلاً من الاستعانة بشخص مبصر ليقرأ له.

الكلام المضغوط

كثيراً ما يستخدم الطلاب المكفوفون المسجلات والأشرطة لتدوين الملاحظات أو تسجيل الكتب أو المحاضرات، الخ. وبعض المسجلات تتوافر فيها إمكانات ضغط الكلام المسجل وذلك ما يعرف بالكلام المضغوط *(Compressed Speech)*.

آلة كورزويل للقراءة

آلة كورزويل للقراءة *(Kurzweil Reading Machine)* المعروفة أيضا بقارىء كورزويل الشخصي من التقنيات المتطورة جداً التي تمكّن الأشخاص المكفوفين من القراءة. وآلة كورزويل هي جهاز كمبيوتر يتعرف على الرموز البصرية من خلال كاميرا خاصة تقوم بمسح سريع لمحتوى الورقة، ويقوم الجهاز بقراءة ذلك المحتوى بصوت مسموع عبر جهاز تحليل خاص. وتسمح هذه الآلة بالتحكم بسرعة الكلام الصادر عنها أو نبرة الصوت، وحتى تهجئة الكلمة حرفا حرفاً. لكن كلفة هذه الآلة عالية جداً، ولذلك نادراً ما يستطيع الشخص المكفوف امتلاكها. ولهذا السبب فإن الدول الغربية توفر هذه الآلة في المكتبات العامة ومدارس المعوقين بصرياً ليتسنى للفئات المستهدفة الإستفادة منها **(Scholl, 1986)**.

الأوبتاكون

الأوبتاكون *(Optacon)* هو جهاز بصري لمسي يحول المعلومات المطبوعة أو المكتوبة إلى ذبذبات كهربائية يشعر بها الشخص الكفيف من خلال السبابة على شكل وخزات إبرية خفيفة تمثل شكل الحرف الذي تنقل ذبذباته. وعند استخدامه، توجه الكاميرا الملحقة بالجهاز نحو المادة المطبوعة ويحركها الشخص الكفيف سطراً سطراً وتلتقط الذبذبات بسبابة اليد الأخرى. و يجب أن يكون الشخص الكفيف ملماً بأشكال الحروف البصرية، لكي يتمكن من استخدام هذا الجهاز، وذلك أمر يتحقق بالتدريب الكافي **(Bishop & Deutzer, 2004)**. الأبيكاس *(Abicus)* هو معداد حسابي خاص يستعين به الشخص المكفوف للقيام بالعمليات الحسابية الأساسية وهو أداة بسيطة تتكون من مجموعة خرزات موزعة على *(13)* عموداً. وهو مكون

من قضة بلاستيكية مستطيلة الشكل صغيرة الحجم نسبياً، يفصل ثلثها الأعلى عن ثلثيها الأسفلين قطعة بلاستيكية تسمى بالإطار الفاصل. ويوجد تحت هذا الإطار (4) خرزات على كل عمود معدني، وفوقه خرزة واحدة. وتمثل كل خرزة تحت الإطار الفاصل قيمة (واحد) أما الخرزة الموجودة فوق الإطار فقيمتها (خمسة). ويحمل الكفيف الأبيكاس بحيث تكون الخرزات الأربع باتجاهه. وبهذا يكون العمود الأول من اليمين هو عمود الآحاد، ويليه العشرات، ثم المئات، فالألوف، وهكذا *(Scholl, 1986)*.

معينات التنقل الالكترونية

هناك العديد من الأدوات والأجهزة الإلكترونية التي يستطيع الأشخاص المكفوفون الاستعانة بها في التنقل. وتساعد هذه الأدوات بعض الأشخاص المكفوفين على العيش المستقل إلى أقصى درجة ممكنة وإن كانت لا تعوّض كاملا عن حاسة البصر *(Mason, Stone, Arter, McLinden, & McCall, 1997)*.

ومعينات التنقل الإلكترونية هي أدوات تحوّل المعلومات التي يستقبلها الشخص المبصر عبر حاسة البصر إلى معلومات يستقبلها الشخص المكفوف بواسطة حاسة السمع أو حاسة اللمس. وهذه الأدوات قد يحملها الفرد بيده أو يضعها على رأسه أو عينيه. ومهما كان نوع الأداة فالشخص الكفيف يحتاج إلى التدرب عليها لمدة زمنية كافية حتى يجني الفائدة المرجوة (الحديدي، 2002). ومن الأمثلة على هذه الأدوات:

(أ) جهاز راسم لاستطلاع الطريق *(Russell Pathosounder)* وهو جهاز يصدر حزمة من الأشعة فوق الصوتية فإذا ارتطمت هذه الأشعة بحاجز ارتدت إلى الجهاز وتحولت إلكترونياً إلى صوت مسموع.

(ب) الدليل الصوتي *(Sonicguide)* ويعمل بطريقة مشابهة لجهاز راسل لكنه يزوّد الشخص الكفيف بمعلومات عن الحاجز أو بعده وخصائص سطحه.

(ج) عصا الليزر *(Laser Cane)* التي ترسل ثلاث حزم من الأشعة تحت الحمراء تتجه إحداها للأمام والثانية للأعلى والثالثة للاسفل، فإذا ارتطمت بشيء فهي تصدر ذبذبات لمسية يحسها الشخص الكفيف بيده.

(د) جهاز موات الحسي *(Mowat Sensor)* الذي يصدر صوتاً فوق سمعي فإذا ارتطمت الموجات الصوتية بشيء ارتدت إلى مستقبل الجهاز فتحول الصوت إلكترونياً إلى ذبذبات لمسية.

معينات الضعف البصري:

معينات الضعف البصري (أو المعينات البصرية) هي أدوات مصممة لمساعدة الأفراد

ضعاف البصر على توظيف بصرهم بفاعلية أكبر. وتشمل المعينات البصرية أدوات بسيطة كالعدسات المكبرة التي تحمل باليد ومعينات معقدة التركيب كالتلسكوب والدائرة التلفزيونية المغلقة. ويستخدم بعض المعينات للبصر القريب وبعضها الآخر للبصر البعيد وتعمل عموماً على تكبير المرئيات وتوضيحها إلى الدرجة التي تتلاءم مع حالة الفرد *(Ichott, 1986)*.

والمهم من الناحية التربوية أن يستفيد الفرد ضعيف البصر من المعينة البصرية في عملية التعلم. وحتى يتحقق ذلك، ينبغي استثارة دافعية الطالب الضعيف بصريا للاستجابة بصرياً وتوضيح مبررات ذلك له وإتاحة فرص استخدام المعينات المناسبة في ظروف بيئية وإضاءة مناسبة *(Mason et al., 1997)*.

المواد المكبّرة أو المطبوعات المكبّرة هي في معظم الأحيان كتب تتميز بكبر حجم الكتابة والطباعة "واضحة الخالية من الظلال والهدف منها إتاحة الفرص للطالب ضعيف البصر لقراءتها دون مشكلات. ولم تعد المواد المكبرة والكتب ذات الصفحات كبيرة الحجم عملية في الوقت الحالي وذلك لأسباب عدة من أهمها الكلفة العالية والحيز الذي يحتله هذا النوع من المطبوعات. إضافة إلى ذلك، فإن حجم التكبير ثابت بالطبع وقد لا يتوافق ذلك مع جميع الأفراد ضعاف البصر.

ولذلك استبدلت هذه الممارسة بالمعينات البصرية المختلفة التي تسمح باستخدام التكبير المباشر بالأدوات البصرية المناسبة. وبهذا تتاح الفرصة لكل فرد من الأفراد ضعاف البصر لتوظيف أداة التكبير التي تتلاءم وحاجته الخاصة (الحديدي، 2002).

أما الدائرة التلفزيونية المغلقة *(Closed Circuit Television)* فهي جهاز يتكون من شاشة تلفزيونية موصلة بكاميرا صغيرة الحجم تلتقط كل ما يقع تحتها من مواد مكتوبة أو مصورة فيرى الشخص ضعيف البصر ذلك الشيء مكبراً على الشاشة. وتكون الشاشة مزودة بمفاتيح خاصة يتحكم القارىء من خلالها بدرجة التكبير، والإضاءة، والألوان. والدائرة التلفزيونية المغلقة من أجهزة التكبير شائعة الاستخدام خاصة في غرف المصادر التي يتلقى الطلاب ضعاف البصر تعليمهم فيها. ويمكن استخدام هذا الجهاز للكتابة أيضا، ومن فوائده توفير الكثير من الجهد والوقت بالنسبة للمعلمين كما يقلل عدد الأوراق المطلوبة للاستخدام *(Bishop & Denzer, 2004)*.

أنشطة وتمارين:

- كيف تصنف الاعاقات البصرية وما هي أسبابها؟
- ما هي المهارات التي يحتاج المعوّقون بصرياً إليها؟
- ما هي أشكال التكنولوجيا المساندة الخاصة بالمعوّقين بصريا.
- ناقش كيف يمكن للمعلم أن يكون فعالاً في تعليم المعوّقين بصرياً.
- ما هي الاعتبارات التربوية الخاصة التي يجب مراعاتها في تعليم المعوّقين بصرياً؟
- قم بمقابلة احد المكفوفين في جامعتك وتعرف من خلاله على الطرق التي يستخدمها في التعرف والتنقل والقراءة والكتابة.

بعض المنظمات والجمعيات الدولية الخاصة بالمعاقين بصرياً ومواقعها على شبكة الانترنت:

* *American Foundation for the Blind:* ***www. af b. org***

* *American Priting House yor the Blind* ***www. nf b. org***

* *Prevent Blindness America.* ***www.prevent -blindness.org***

بعض المجلات والدوريات العلمية:

* *Journal of Visual Impairment and Blindness.*

* *Teaching Exceptional Children.*

* *Journal of Special Education.*

المراجع العربية:

- أنطاكي، سمير (1983): العين هذا الجهاز العجيب. حلب، مطبعة الشرق .
- الحديدي، منى (2002): مقدمة إلى الإعاقة البصرية. عمان: دار الفكر .

المراجع الانجليزية:

- *Banks, J. (1982). Clinical ophthalmology, Edinburgh, London: Churchill Living stone.*
- *Barraga, N. (1983). Visual handicaps and learning, Austin, Texas: PRO-ED.*
- *Barraga, N., & Erin, J. (2001). Visual impairment and learning. NewYork: American Foundation for the Blind.*
- *Bauman, M. (1973). Psychological and educational measurement. In B. Lowenfeld (Ed). The visually handicapped child in school. NewYork: The John Day Company.*
- *Bishop, V., & Denzer, C. (2004). Teaching visually impaired children.Charles C Thomas.*
- *Blasch, B. (1978). Blindisms. Journal of Visual Impairment and Blindness,72, 215-230.*
- *Cutsforth, T. D. (1951). The blind in school and society. New York:American Foundation for the Blind.*
- *Fraiberg, S. (1977). Insights from the blind. New York: Basic Books.*
- *Hewett, F., & Forness, S. (1977). Education of exceptional learners (2nd Ed.). Boston: Allyn & Bacon.*
- *Hollman, L.J., & Scholl, G. (1982). Competency based movement in special education for the visually handicapped: Status and issues. Educational Horizons, 60, 118 - 121.*
- *Kolk, C. (1981). Assessment and planning with the visually impaired. Baltimore: University Park Press.*

- *Mason, H., Stone, J., Arter, C., McLinden, M., & McCall, S. (1997). Visual impairment: Access to education for children and young people. Fulton Publishers.*
- *Pauline-Davis, P. (2003). Including children with visual impairment in mainstream schools: A practical guide*
- *Russotti, J., Spungin, S., & Shaw, R. (2004). When you have a visually impaired student in your classroom: A guide for paraeducators. New York: American Foundation for the Blind*
- *Sardegna, J., Shelly, S., Rutzen, A., Steidl, S., Rutzen, A. (2002). Encyclopedia of blindness and vision impairment.*
- *Scholl, G. (1986). Foundations of education for blind and visually handicapped children and youth. New York: American Foundation for the Blind.*
- *Scott, E.P. (1982). Your visually impaired student: A guide for teachers. Baltimore: University Park Press.*
- *Silberman, R. (1981). Assessment and evaluation of visually handicapped students. Journal of Visual Impairment and Blindness, 75, 109-114.*
- *Spungin, S. J. (1977). Competency based curriculum for teachers of the visually handicapped. New York: American Foundation for the Blind.*
- *Swallow, R. (1981). Fifty assessment instruments commonly used with blind and partially seeing individuals. Journal of Visual Impairment and Blindness, 75, 65-72.*
- *Warren, D. (1984). Blindness and early childhood development. New York: American Foundation for the Blind.*

الفصل الثامن

8

الإعاقة الجسمية والصحية

Physical and Health Impairments

إعداد:

أ. د. جمال الخطيب

المخرجات التعلمية

يتوقع من الدارس بعد الإنتهاء من قراءة هذا الفصل أن يكون قادراً على:

- تعريف الإعاقة الجسمية وتمييزها عن فئات الإعاقة الاخرى.
- معرفة أنواع الإعاقات الجسمية والصحية.
- معرفة أسباب ومظاهر الإعاقات الجسمية والصحية.
- معرفة التطور التاريخي لتعليم ذوي الإعاقات الجسمية والصحية.
- معرفة الحاجات الخاصة لطلبة ذوي الإعاقات الجسمية والصحية.
- معرفة الابعاد التربوية للإعاقات الجسمية والصحية.

مقدمة

تتميز فئة الإعاقات الجسمية والصحية بعدم التجانس، فهي تشمل حالات شديدة التباين لدرجة يشعر معها الفرد بأن الروابط بينها روابط غير وثيقة. ومن الصعوبة بمكان الاتفاق على مصطلح واحد للإشارة إلى جميع الإعاقات الجسمية والصحية، لأنها متنوعة من حيث طبيعتها وأسبابها ولأنها تترك تأثيرات جسمية ونفسية وتربوية واجتماعية ومهنية تتفاوت بشكل واسع. وتتحدد تأثيرات الإعاقة الجسمية/الصحية على الفرد في ضوء عدة متغيرات من أهمها: شدة الإعاقة، ومدى وضوحها، والعمر الزمني للفرد عند حدوثها. فبعض الإعاقات الجسمية/الصحية قد تفرض قيوداً على الفرد وتحرمه من استكشاف البيئة والتفاعل مع الآخرين. ومن المعروف أن مثل هذه الخبرات ضرورية جدا للنمو العقلي والاجتماعي واللغوي. كذلك فعمر الفرد عند حدوث الإعاقة متغير هام، فالشخص

الذي ولد ولديه مرض معين يتعرض للحرمان من خبرات يحتاج إليها. أما الشخص الذي تطور لديه المرض ذاته ولكن بعد فترة كان فيها غير مريض فهو سيشعر بالفقدان والخسارة ولكنه سيكون قد مر بخبرات كافية سابقا. وفيما يتعلق بوضوح الإعاقة، فقد يكون له تأثير كبير على مدى قبول الشخص لنفسه وقبول الآخرين له. وبوجه عام، كلما كانت حالة الإعاقة مرئية أكثر، ازدادت احتمالات التعامل مع الشخص على أنه مختلف عن غيره. ويهدف هذا الفصل إلى تعريف هذه الفئة من فئات الإعاقة. ويقدّم الفصل نبذة موجزة عن تطور خدمات التربية الخاصة والتأهيل للأفراد ذوي الإعاقات الجسمية والصحية. ويقدم الفصل أيضا معلومات عن نسبة انتشار الإعاقات الجسمية والصحية، وأنواعها، وأسبابها، وتأثيراتها على النمو، ومدلولاتها التربوية.

تعريف الإعاقة الجسمية

مصطلح الإعاقات الجسمية والصحية *(Physical and Health Impairments)* مصطلح عام يشمل حالات عديدة ومتباينة لدرجة أنها قد تبدو غير مرتبطة ببعضها البعض. إلا أنها جميعا تفرض قيودا وصعوبات على مستوى الحركة والتحمل الجسمي واستخدام الجسد لتأدية أنشطة الحياة اليومية بشكل مستقل. وكما أشار كل من الخطيب *(1998)*وباتشو *(Batshaw, 2002)* فهذا المصطلح هو الأكثر استخداما في الأدبيات التربوية الخاصة رغم تداول مصطلحات أخرى عديدة منها: المقعدون *(Crippled)*، وذوو الإعاقات العظمية *(Orthopedically Handicapped)*، وذوو الإعاقات الحركية *(Motorically Handicapped)*، وذوو الاضطرابات العضوية *(Organically Impaired)*، والعاجزون جسميا *(Physically Disabled)*.

وقد تكون الإعاقة الجسمية مرئية أو ظاهرة للعيان *(Visible)* وقد تكون غير مرئية أو غير ظاهرة للعيان *(Invisible)*. فالشلل الدماغي وانحناءات العمود الفقري وشلل الأطفال حالات مرئية في حين أن فقر الدم المنجلي، والثلاسيميا حالات غير مرئية. وهذا التفريق له مبرراته لأن الاتجاهات نحو الفرد الذي لديه حالة إعاقة مرئية غالبا ما تختلف عن الاتجاهات نحو الفرد الذي لديه حالة إعاقة غير مرئية.

ومع أن مصطلحي العجز والإعاقة يستخدمان بشكل متبادل إلا أن كثيرين يعتقدون بضرورة التمييز بينهما *(Wright, 1983)* . فمصطلح العجز*(Disability)* يشير إلى اضطراب أو ضعف جسمي أو عضوي قابل للقياس بموضوعية. ومن الأمثلة على العجز فقدان اليد أو شلل أحد الأطراف. أما مصطلح الإعاقة *(Handicap)* فهو يستخدم للإشارة إلى تأثيرات العجز على أداء الفرد في مواقف معينة. إنه مصطلح يعكس علاقة نفسية جسمية بالغة التعقيد وهو يشير عموماً إلى النتيجة التراكمية للقيود التي تفرضها الحالة على الفرد *(Calhoun & Hawisher, 1979)*. فليس كل من يعاني من عجز شخصاً معوقاً، فالشخص الذي بُترت يده لديه عجز لكنه قد لا يكون معوقاً عن تأدية وظائف الحياة اليومية. والسبب هو أن هناك العديد من الأجهزة التعويضية الوظيفية من جهة وهناك إمكانية لإزالة الحواجز البيئية من جهة ثانية وبالتالي مساعدة الأشخاص العاجزين على تأدية الوظائف الحياتية اليومية.

تصنيف الإعاقات الجسمية والصحية

تصنف الإعاقات الجسمية والصحية إلى ثلاث فئات رئيسية هي:

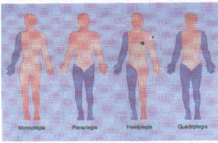
أ- المشكلات العصبية *(Neurological Impairments)*.

ب- المشكلات العضلية/ العظمية *(Musculo -Skeletal Impairments)*.

ج- الأمراض المزمنة *(Chronic Diseases)*.

بالنسبة للمشكلات العصبية: فهي تنجم عن إصابات مختلفة في الجهاز العصبي المركزي (الدماغ والنخاع الشوكي)، وقد تكون هذه الإصابات بسيطة أو شديدة، وقد تكون في مواقع محددة أو في مواقع واسعة في الجهاز العصبي. ولذلك فإن المظاهر الجسمية والسلوكية والنفسية للإصابات العصبية تختلف اختلافا كبيرا من حالة إلى أخرى. ومن الاضطرابات العصبية الشائعة: الشلل الدماغي، الصرع، الاستسقاء الدماغي، شلل الأطفال، إصابات النخاع الشوكي، والعمود الفقري المفتوح.

أما الاضطرابات العضلية العظمية: فهي إصابات في العضلات والعظام تؤثر على قدرة الفرد على الحركة والتنقل باستقلالية. وقد تكون هذه المشكلات خلقية أو مكتسبة (أمراض، أو إصابات، أو حروق، الخ). وغالباً ما تكون في اليدين أو الرجلين أو المفاصل أو العمود الفقري. ومن الاضطرابات العضلية العظمية الشائعة البتر، والوهن العضلي، والحثل العضلي، والروماتيزم، وهشاشة العظام، ومرض لج - بيرثز، وانحناءات العمود الفقري، والقدرة المحدودة على الحركة بشكل طبيعي بسبب اضطرابات في العظام أو المفاصل أو العضلات.



وأخيراً، فالأمراض المزمنة عديدة ومتنوعة ومن أهم المظاهر العامة المشتركة بينها حاجة الإنسان المصاب بها إلى رعاية صحية مستمرة. ومن الأمراض المزمنة الشائعة: اضطرابات القلب، والربو، والهيموفيليا، والتليف الحويصلي، وفقر الدم المنجلي، والسكري، وشق الحلق والشفة.

نسبة حدوث الإعاقات الجسمية والصحية

من الصعوبة بمكان تقديم معلومات دقيقة عن نسبة حدوث الإعاقات الجسمية والصحية فهذه الفئة تأخذ أنماطا فرعية متنوعة (عصبية وعضلية وعظمية وصحية) وكل نمط فرعي هو الآخر يشمل أنماطاً شتى من حالات الاعتلال أو العجز أو الإعاقة. وترتبط صعوبة تقدير نسبة شيوع الإعاقات الجسمية والصحية بتنوع تعريفات هذه الإعاقات وطرق تقديم التقارير عنها فليس هناك تعريفات موحّدة يتفق عليها الجميع. ومن جهة أخرى، فمعظم حالات

الاعتلال أو العجز الجسمي لا تشكل حالات إعاقة جسمية (كما هو الحال بالنسبة للسكري، وبتر طرف أو جزء منه، والربو القصبي وعشرات الحالات الأخرى). وهناك أيضاً اختلاف في العينات التي تتم دراستها وفي أدوات جمع المعلومات والمراحل العمرية المستهدفة. وكل ذلك يجعل تحديد نسبة انتشار *(Prevalence)* أو نسبة حدوث *(Incidence)* الإعاقات الجسمية والصحية بدقة أمراً بالغ الصعوبة.

وبوجه عام، تعد الإعاقات الجسمية والصحية فئات الإعاقة قليلة الانتشار *(Low Prevalence Handicap)* لأن معدل حدوث الإعاقة الجسمية والصحية عموماً أقل من معدل حدوث إعاقات أخرى (مثل صعوبات التعلم والتخلف العقلي واضطرابات التواصل). وتبلغ نسبة انتشار الإعاقة الجسمية والصحية التي تعتمدها معظم الدول الغربية حوالي(%1) من مجموع الأفراد في المجتمع ممن هم في سن المدرسة *(Heward, 2002)*. ولا تتوفر إحصاءات يمكن الوثوق بها حول نسبة انتشار هذه الفئة من فئات الإعاقة في المجتمعات الأخرى وبخاصة النامية منها. ولكن الافتراض المنطقي هو أن هذه النسبة في هذه المجتمعات أعلى بكثير من (%1) لأسباب واضحة (مثل: عدم الوعي الصحي، والحروب، وسوء التغذية، وقصور الرعاية الصحية الأولية، إلخ).

التطور التاريخي لتربية ذوي الإعاقات الجسمية والصحية

عرفت الإعاقة الجسمية والصحية بأشكال مختلفة منذ أقدم العصور. ولم يكن الأفراد المعوقون جسمياً في المجتمعات القديمة مقبولين وكانوا يعتبرون عبئاً ثقيلاً ولهذا كان يتم التخلص منهم بأشكال متنوعة ويتعرضون لأنواع مختلفة من إساءة المعاملة والرفض. لكن ذلك لم يستمر حيث أخذت المجتمعات الإنسانية تتبنى اتجاهات مختلفة وأصبحت تقدم الرعاية والحماية لهؤلاء الأفراد. وثمة عوامل متنوعة ومعقدة ارتبطت بهذا التباين في الاتجاهات من أهمها: الظروف الاقتصادية والبيئية، والقوانين والتشريعات، والمعتقدات، ومستوى التطور الطبي *(Best, 1999)*. ومع بداية القرن العشرين، أصبحت دول العالم تدرك أكثر فأكثر أن الخدمات الطبية التقليدية لم تكن كافية وتوجهت الأنظار شيئاً فشيئاً نحو برامج التأهيل التي كانت طبية في البداية وتسعى لخدمة العسكريين فقط قبل أن تتسع دائرة الاهتمام لتشمل تأهيل المدنيين أيضاً. كذلك أصبح التأهيل أكثر شمولية حيث أصبحت برامجه تتضمن عناصر نفسية، واجتماعية، ومهنية. ومع بداية القرن العشرين أصبح هناك شعور عام في الأوساط الطبية بعدم كفاية وفاعلية أساليب العلاج الطبي التقليدية ولذلك انبثقت البرامج التدريبية والتربوية نتيجة القناعة بأن الجراحة والرعاية الجسمية لا تكفيان.

وقد تطورت البرامج التربوية والتأهيلية لخدمة الأفراد المعاقين جسمياً الذين يمكثون لفترات طويلة في المستشفيات بسبب إصابتهم بأمراض مثل شلل الأطفال والسل وغيرهما.

وبعد ذلك، انبثق إحساس تدعّم وازداد تدريجيا بحاجة ذوي الإعاقات الجسمية الشديدة إلى البرامج التربوية الخاصة *(Bigge & Sirvis, 1982)*. وهكذا، كان الأشخاص ذوو الإعاقات الجسمية الشديدة يمكثون في المستشفيات أو البيوت. وقد تغيرت الصورة تدريجيا مع بداية القرن العشرين حيث بدأت بعض الدول بإنشاء صفوف خاصة للمعاقين جسميا في المدارس العادية. ومع تفهم المجتمعات الإنسانية للحاجات التربوية الخاصة للأطفال المعاقين جسميا وصحيا تطور الاهتمام بتدريب المعلمين للعمل مع هذه الفئة من الأطفال. وكانت نماذج التعليم متنوعة وتشمل التعليم في المنزل أو المستشفى أو الصفوف وأنشأت بعض الدول مدارس خاصة للأطفال ذوي الإعاقات الجسمية والصحية. وكانت هذه المدارس ذات مداخل وأبواب وحمامات مكيفة لتسمح للطلاب بالتحرك والتنقل دون حواجز. وما زالت الصفوف الخاصة والمدارس الخاصة للمعاقين جسميا موجودة في كل دول العالم. إلا أن ثمة توجها يزداد قوة نحو دمج هؤلاء الطلاب في المدارس العادية. ويعكس هذا التوجه نجاح الضغوط التي مارستها الجماعات المدافعة عن حقوق الأفراد المعوقين التي أدت إلى تعديل الاتجاهات، وسن التشريعات، وتفعيل البرامج والخدمات. وهكذا، أصبح تعليم معظم هؤلاء الأفراد ينفذ في المدارس العادية بعد أن كان مقتصرا على أوضاع محدودة مثل الصفوف والمؤسسات الخاصة أو المستشفيات والبيوت (الخطيب، *1998*).

إصابات الحبل الشوكي *(Spinal Cord Injuries)*

الحبل الشوكي جزء من الجهاز العصبي المركزي *(Central Nervous System)* يوصل الرسائل الحسية من أعضاء الجسم إلى الدماغ وينقل الرسائل الحركية من الدماغ إلى أجزاء الجسم، ولذلك فإن إصابته تؤدي إلى ضعف حسي وضعف حركي في الأجزاء التي تقع أسفل موقع الإصابة. ويتكون الحبل الشوكي من *8* قطاعات عنقية، *12* صدرية، *5* قطنية، *5* عجزية، وواحدة عصعصية). وينبثق عن الحبل الشوكي *(31)* زوجاً من الأعصاب يتألف كل زوج منها من عصب حسي وآخر حركي. وبما أن الإصابة في الحبل الشوكي قد تكون كلية أو جزئية فإن الضعف الحسي والحركي بدوره قد يكون كاملا وقد يكون غير كامل. وكلما كان موقع الإصابة في الحبل الشوكي أعلى، كانت تأثيراتها أكبر. فالإصابة الكلية في المنطقة العنقية تؤدي إلى شلل رباعي في حين أن الإصابة في الأجزاء الدنيا تؤدي إلى شلل سفلي *(Batshaw, 2002)*. وتنتج هذه الإصابات عن عوامل متنوعة مثل: حوادث الطرق، والألعاب الرياضية العنيفة، والسقوط من أماكن مرتفعة، والأعيرة النارية، والطعن بأدوات حادة. كذلك قد تنتج إصابات الحبل الشوكي عن تشوهات خلقية وأمراض متنوعة منها: شلل الأطفال، والعمود الفقري المفتوح، والتصلب المتعدد، والضمور العضلي الشوكي، والتقوس المفصلي. وإضافة إلى المضاعفات الصحية، ثمة مضاعفات نفسية، ومهنية، وتربوية لإصابات الحبل الشوكي يجب التعامل معها *(Strain & Iversen, 1988) (Van Hasselt)*.

إصابات الرأس (Head Injuries)

إصابات الرأس من الأسباب الرئيسة للإعاقات الجسمية وتأخذ أشكالا مختلفة تتراوح بين الارتجاج الدماغي وهو نوع بسيط من إصابات الرأس نادراً ما يؤدي إلى مضاعفات طويلة المدى، والرضة الدماغية وهي قد تتطلب اجراء عمليات جراحية، وكسور الجمجمة وهي قد تحدث تلفاً في الدماغ، والنزيف المخي ويحدث عادة نتيجة انفجار أحد الشرايين وهو قد يكون مميتا (Batshaw, 2002) .

الاضطرابات الاختلاجية (Convulsive Disorders)

ترتبط الاضطرابات الاختلاجية بنشاطات مفرطة وغير طبيعية في الخلايا العصبية في القشرة الدماغية تبدأ وتنتهي تلقائيا ولها قابلية للتكرار. وغالبا ما يستخدم مصطلح الاضطرابات الاختلاجية للإشارة إلى نوبات الصرع (Seizures). وقد يحدث الصرع في أي عمر، إلا انه أكثر ما يكون شيوعاً في مرحلة الطفولة. وتتراوح نسبة انتشاره بين1-2% من مجموع السكان. وقد يحدث الصرع بمفرده وقد يصاحبه حالات اضطراب أخرى (كالتخلف العقلي أو الشلل الدماغي). ولا يمكن تحديد أسباب الصرع فيما يزيد عن 50% من الحالات. ويتمثل العلاج أساساً بالعقاقير الطبية التي تنجح في السيطرة جزئياً أو كلياً على نحو 80% من نوبات الصرع (Kuffman, Fontaine, & Price, 2003).

ويحتاج المعلمون وأولياء الأمور إلى معرفة كيفية التصرف عند حدوث النوبة. وبإيجاز، يقترح عمل ما يلي: (1) إبعاد الشخص عن الأشياء الخطرة، (2) عدم محاولة وضع أي شيء في فم الشخص، (3) إدارة رأس الشخص إلى أحد الجانبين ليبقى مجرى التنفس مفتوحاً، (4) عدم محاولة إيقاف النوبات بالقوة فلا جدوى من ذلك ، (5) عدم استدعاء الطبيب أو نقل الشخص إلى المستشفى إلا إذا حدث لديه نوبة طويلة المدة أو نوبة تلو أخرى(Batshaw, 2002).

التهاب المفاصل لدى الأحداث (Juvenile Rheumatoid Arthritis)

لا يزال التهاب المفاصل غير مفهوم الأسباب. ومن الأعراض المميزة لالتهاب المفاصل انتفاخ المفاصل واحمرارها ومدى الحركة المحدود والألم عند الحركة. وقد تبين الفحوصات الطبية وجود التهابات في غشائي الرئة والقلب وقد تبين تحاليل الدم وجود انخفاض في الهموغلوبين وارتفاع في عدد كريات الدم البيضاء والصفائح الدموية. وغالباً ما تكون نسبة ترسب كريات الدم الحمراء عالية جداً. وهناك أنواع مختلفة من التهاب المفاصل، منها ما تقتصر الإصابة فيه على أقل من أربعة مفاصل وتختفي الأعراض المرضية لدى حوالي 75% من الأطفال المصابين في غضون سنتين إلى ثلاث ومنها ما تكون الإصابة فيه في أكثر من أربعة مفاصل وتكون المفاصل منتفخة ومحمرة ومحدودة الحركة. وثمة نوع شديد يطلق عليه

اسم مرض ستل (*Still's Disease*) وتكون الإصابة فيه في الجسم كله ويعاني الشخص المصاب من حمّى ويتورم وقد يتأثر القلب والكلى أيضاً.

ويتوقف علاج التهاب المفاصل لدى الاحداث على شدة الحالة المرضية، لكنه في الغالب يشمل إعطاء أنواع مختلفة من العقاقير المضادة للالتهاب والمسكنة للآلام والعلاج الطبيعي والعلاج الوظيفي بهدف تحسين مدى الحركة وتقوية العضلات وتشجيع النمو الحركي العادي. وقد تتطلب الحالة استخدام أدوات مكيفة ومساعدة وقد يقرر الأطباء إجراء عمليات جراحية للتخفيف من الانقباضات أو التشوهات الوضعية في المفاصل. وفي الحالات التي يتفاقم فيها المرض فقد يتم استبدال المفصل التالف بمفصل اصطناعي.

انحناءات العمود الفقري (*Vertebral Curvatures*)

لانحناءات العمود الفقري نوعان رئيسيان: انحناءات وظيفية وانحناءات بنائية. والانحناءات الوظيفية (*Functional Curvatures*) لا تحدث تشوهات مزمنة فهي قابلة للتصحيح بتغيير وضع الجسم وبالتمارين، أما الانحناءات البنائية (*Structural Curvatures*) فهي مزمنة وتتطلب عمليات جراحية. وتتخذ الانحناءات في العمود الفقري أربعة أشكال رئيسية هي: الانحناء إلى الجانب، أو إلى الأمام، أو إلى الخلف، أو في العنق (*Lonstein, Ogilvie, Winter, & Bradford, 1995*).

النوع الأول هو الجنف (*Scoliosis*) وهو انحناء جانبي في العمود الفقري غالباً ما يأخذ شكل حرف (*C*). ويقاس الانحناء باستخدام مزق خاصة يصنف الجنف تبعاً لها إلى بسيط ومتوسط وشديد. وقد يكون الجنف خلقياً (بسبب عدم اكتمال نمو العمود الفقري للجنين) وقد يكون ثانويا بسبب أمراض وتشوهات أخرى. ويعتمد العلاج على طبيعة الجنف وشدته فعندما يكون الجنف بسيطاً وغير ناتج عن أمراض أخرى فعلاجه يشمل استخدام الأربطة المقوية للوقاية من تطور الانحراف. أما عندما يكون الجنف شديداً، فالعلاج يتم بالشد أو الجر (*Traction*) وبالجبائر (*Braces*) أولاً ومن ثم بالجراحة إذا تطلب الأمر.

النوع الثاني هو البزخ أو القعس (*Lordosis*) وهو انحناء العمود الفقري إلى الأمام، ويطلق على هذه الحالة أيضاً اسم الظهر الأسرج (*Swayback*) لأن ظهر الإنسان يبدو كظهر الحصان المرهق. ويحدث البزخ عادة في المنطقة القطنية من العمود الفقري. وغالباً ما ترافقه حالات اضطرابات أخرى مثل القزامة، والحثل العضلي، والشلل الدماغي.

النوع الثالث هو الحدب (*Kyphosis*) وهو انحناء العمود الفقري في المنطقة الصدرية إلى الوراء. وقد يكون الحدب خلقيا يرافق حالة اضطراب أخرى (كالقزامة مثلاً)، وقد يكون مكتسباً بسبب شلل العضلات أو ضعفها كما في حالات شلل الأطفال والعمود الفقري

المشقوق. والحدب مضاعفات جسمية (فهو قد يضغط على العظام والعضلات وأعضاء الجسم الداخلية) ومضاعفات نفسية أيضاً.

النوع الرابع هو التواء العنق *(Torticollis)* أو ما يعرف أيضا بالصعر *(Wryneck)* وهو اضطراب غالبا ما يكون مؤقتاً وينجم عن التهاب الحلق لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة. وقد يقتصر العلاج على قبة (طوق) العنق وقد يعالج بالحرارة وبالعقاقير المؤدية لاسترخاء العضلات.

البتر *(Amputation)*

يقصد بالبتر فقدان طرف أو جزء من طرف. وهو إمّا أن يكون خلقياً ويعتقد أن حوالي 75% من حالات البتر من هذا النوع، وإمّا أن يكون مكتسباً (ناتجا عن حادث أو كإجراء جراحي للوقاية من مضاعفات بعض الأمراض). ويصنف البتر إلى عدة أنواع فهناك البتر النصفي، والبتر الكلي، والبتر الجزئي. ويأخذ البتر الخلقي أشكالاً متنوعة منها نقص أصابع اليدين أو القدمين، أو غياب معظم الذراع أو الرجل. وقد تنتج حالات البتر الخلقية عن الإشعاعات أو الفيروسات أو عن تناول الأم الحامل بعض العقاقير الطبية المهدئة أو العقاقير التي تستخدم للإجهاض. أما حالات البتر المكتسبة فتحدث في الأغلب لدى كبار السن. وقد تكون هذه الحالات ذات أهداف وقائية/ علاجية كما في اضطرابات الأوعية الدموية التي تنتج عن السكري وأمراض جهاز الدوران والدم والسرطان والإصابات المباشرة بسبب الحروب أو بسبب حوادث السير وغير ذلك.

وقد يشمل علاج **البتر** العمليات الجراحية أو العلاج الطبيعي أو الأطراف الاصطناعية أو التأهيل وذلك اعتمادا على عمر الشخص ونوع البتر ومداه وموقعه. ويتصب اهتمام المعلمين على إجراء التعديلات المناسبة على البيئة الصفية والمدرسية وإرشاد الأسرة والزملاء في المدرسة وتشجيعهم على قبول الطالب الذي يعاني من البتر وحثه على الاعتماد على النفس والثقة بالذات لكي لا يواجه صعوبات نفسية *(Bulshaw, 2002)*.

التشوهات الجسمية *(Physical Deformities)*

تأخذ التشوهات الجسمية أشكالا متعددة يناقش هذا الفصل أكثرها شيوعا. من هذه التشوهات تشوهات الرسغ *(Wrist Deformities)* التي تنتشر بين الأفراد الذين يعانون من اضطرابات عضلية وعصبية شديدة. ويعتبر انقباض الرسغ وانحراف اليد إلى احد الجانبين من أكثر أنواع تشوهات الرسغ شيوعاً. وتستخدم الجبائر عادة لتثبيت الرسغ واليد في وضع صحيح.

وهناك **تشوهات الركبة** *(Knee Deformities)* التي تصنف إلى تشوهات انقباضية *(Flexion Deformities)* وتشوهات انبساطية *(Extension Deformities)* في الحالة الأولى تتخذ الرجل وضعاً منحنياً، ويعالج هذا الاضطراب إمّا بالجبائر الخاصة وإمّا بالعمليات الجراحية. وفي الحالة الثانية تكون الرجل منسبطة كاملاً بفعل اضطراب مستوى التوتر العضلي، وتعالج هذه الحالة بالعلاج الطبيعي بهدف زيادة مستوى انقباض مفصل الركبة أو بالجراحة بهدف إطالة العضلات الأمامية في الفخذ *(Sahrmann, 2001)*.

أما **تشوهات القدم** *(Foot Deformities)* فهي تنتج هذه التشوهات عن عدم توازن الشد العضلي على مفصلي الكاحل والقدم. وتشوهات القدم أربعة أنواع هي: (أ) اتجاه القدم نحو الأسفل مما يؤدي إلى المشي على أصابع القدمين وارتفاع الكعب عن الأرض بسبب انقباض العضلات والأوتار، (ب) اتجاه القدم نحو الأعلى مما يؤدي إلى انقباض القدم، (ج) اتجاه الجزء الداخلي من القدم نحو الأعلى مما يسبب المشي على الجزء الخارجي من القدم، (د) اتجاه الجزء الخارجي من القدم نحو الأعلى مما يسبب المشي على الجزء الداخلي من القدم. وتعالج اضطرابات القدم باستخدام أحذية طبية، وإذا نتج عن اضطراب القدم تشنج عضلي فقد يكون هناك حاجة إلى رباط مقوم للرجل. ويجرى في بعض الحالات عملية جراحية لإطالة وتر العرقوب الذي يوصل عضلات بطة الرجل بالجزء الخلفي من القدم*(Sahrmann, 2001)*.

كذلك هناك **تشوهات الكتف** *(Shoulder Deformities)* ومن أكثر أشكالها شيوعا تيبس الكتفين أو ارتخاؤهما بشكل غير طبيعي أو أن يكونا في غير موضعهما الطبيعي وغالبا ما تتمثل تشوهات المرفق *(Elbow Deformities)* بالانقباض غير الطبيعي الذي يحدث بفعل التشوهات الوضعية التي تنتج عن ارتفاع مستوى التوتر العضلي.

وقد تحدث **التشوهات في الورك** *(Hip Deformities)* وهي تأخذ ثلاثة أشكال رئيسة هي: (أ) الخلع الوركي *(Hip Deformities)* ويقصد به عدم تلامس العظام أو عدم وجودها في مكانها الطبيعي في المفصل كما هو الحال في خلع الورك الخلقي *(Congenital Disloca-tion of the Hip)* الذي يعالج بإبعاد الرجلين عن بعضهما البعض بالجبائر أو الأجهزة الخاصة في أبكر وقت ممكن، (ب) التشوهات الانبساطية *(Extension Deformities)* التي تنتج عن انبساط الأطراف السفلى، (ج) التشوهات الانقباضية *(Flexion Deformities)* التي تعيق القدرة على الجلوس، ولكنها غير مؤلمة *(Sahrmann, 2001)*.

وأخيرا هناك **تشوهات اليد** *(Hand Deformities)* ومن أكثرها شيوعاً انقباض الإبهام بشدة داخل راحة اليد الذي قد يعيق القدرة على التقاط الأشياء وحملها وكذلك انقباض الأصابع الأخرى في اليد على الإبهام. ويمكن إحداث انبساط في أصابع اليد من خلال ثني الرسغ بالضغط برفق على ظهر اليد. وقد تسهم الأربطة المقوية في الوقاية من المضاعفات الإضافية *(Batshaw, 2002)*.

التصلب المتعدد (Multiple Sclerosis)

هو اضطراب مزمن في الجهاز العصبي المركزي ينتج عن فقدان المادة البيضاء الدهنية التي تتكون منها الأغشية الميالينية لبعض الألياف العصبية (الخطيب، 1998). وينجم عن ذلك اضطرابات في السيالات العصبية. وقد يعاني الشخص المصاب بالتصلب المتعدد من مشكلات كلامية وشلل في أطراف الجسم وصعوبات انفعالية شديدة وربما إعاقات حسية أيضاً.

التقوس المفصلي المتعدد (Arthrogryposis Multiplex)

هو اضطراب خلقي في المفاصل يكون واضحاً منذ الولادة وينتج عنه انقباضات عضلية وعجز عن الحركة وتشوهات شديدة في الأطراف والمفاصل. ومع أن بعض التشوهات قابلة للتصحيح جراحياً أو بالأربطة المقومة إلا أن الشخص المصاب يعاني من تشنجات وتكون حركاته محدودة طوال العمر (الخطيب، 1998).

التليف الحويصلي (Cystic Fibrosis)

هو مرض وراثي نادر ينتقل كسمة متنحية. وهو اضطراب رئوي وعجز في البنكرياس ينتج الجسم المصاب به إفرازات مخاطية كثيفة بشكل غير طبيعي مما يؤدي إلى انسداد مجرى التنفس في الرئتين وفي بعض أجزاء الجهاز الهضمي. وينتج عن ذلك صعوبات في التنفس وسعال مزمن والتهابات رئوية وسوء تغذية. ومع أنه تم تحديد الجين المرضي مؤخراً المسؤول عن هذا الاضطراب إلا أن العلاج لا يزال محدود الفاعلية ويقتصر على تخفيف الأعراض المرضية بالتمارين التنفسية، والمحاليل المخففة لكثافة الإفرازات والمسهلة لعملية الهضم، والمضادات الحيوية لمعالجة الالتهابات (Kuffman et al., 2003)

التشوهات القلبية (Heart Defects)

قد تحدث التشوهات القلبية بمفردها وقد تكون مرافقة لأمراض أخرى وبخاصة تلك الناتجة عن اضطرابات جينية. ومن أهم العوامل التي ترتبط بها تشوهات القلب الخلقية إصابة الأم الحامل بالأمراض المعدية (كالحصبة الألمانية)، أو سكري الحمل، أو العوامل الوراثية، أو تناول الأم الحامل للعقاقير المضادة للتشنج. أما اضطرابات القلب المكتسبة فقد تنتج عن الحمى الروماتيزمية، أو فرط ضغط الدم، أو تصلب الشرايين، أو الالتهابات المختلفة. وتشمل أعراض اضطرابات القلب: صعوبة التنفس، وازرقاق البشرة وبخاصة الشفتين، وعدم القدرة على التحمل الجسمي. ويمكن تصحيح معظم تشوهات القلب الخلقية جراحياً (Kuffman et al., 2003)

الثلاسيميا *(Thalassemia)*

الثلاسيميا اضطراب وراثي ينتقل كصفة جينية متنحية يعاني فيه الشخص من فقر دم (أنيميا) بسبب نقص إنتاج الهيموغلوبين مما ينتج عنه عدم كفاية كميات الأكسجين التي تصل إلى أنسجة الجسم. وينتشر هذا المرض في دول حوض البحر الأبيض المتوسط ولذا يطلق عليه اسم أنيميا البحر الأبيض المتوسط. وتعالج الثلاسيميا بنقل الدم بشكل دوري فذلك يساعد المريض بشكل ملحوظ لكنه قد ينطوي على بعض المضاعفات الصحية على المدى الطويل. ولما كانت الثلاسيميا تسبب فقر الدم فالإنسان كثيراً ما يبدو شاحباً ويتعب بسهولة. ولذلك فهو يحتاج إلى رعاية طبية خاصة بشكل دوري.

الحثل العضلي *(Muscular Dystrophy)*

هو مرض عضلي وراثي من أكثر أشكاله خطورة وشيوعاً حثل دوشين *(Duchene's Dystrophy)* الذي يصيب الذكور وينتقل إليهم كصفة محمولة على الكروموسوم الجنسي. وفيه يبقى الطفل طبيعياً إلى أن يبلغ الثالثة أو الرابعة من عمره حيث يبدأ الضعف في عضلات اليدين والرجلين بالظهور (الخطيب، *1998*). ويتفاقم هذا الضعف بسرعة مما يؤدي إلى عدم قدرة الطفل على الوقوف والتنقل عند بلوغه العاشرة من عمره تقريباً. ومن العلامات المميزة للحثل العضلي حدوث تضخم في عضلات بطة الرجل بسبب تراكم المواد الدهنية التي تستبدل النسيج العضلي التالف ويطلق على هذه الحالة اسم التضخم العضلي الكاذب *(Pseudohypertophy)*. ومن أكثر مضاعفات هذا المرض خطورة فشل القلب أو الرئتين وهناك نوع ثان هو حثل بيكر *(Becker's)*. وهو أقل وطأة من مرض دوشين التقليدي حيث يبقى المريض قادراً على التنقل المستقل إلى ما بعد سن العشرين.

ولا يعرف للحثل العضلي علاج فعال فجل اهتمام الأطباء ينصب على دعم المريض والوقاية من اضطرابات الجهاز العصبي بوجه خاص. لكن الأطباء قد يقررون إجراء عمليات جراحية للتخفيف من التشوهات الوضعية في الكاحل أو الحوض في بعض الحالات. كذلك فالعلاج الطبيعي ضروري للوقاية من التشوهات الوضعية *(Kauffman et al., 2003)*

الربو القصبي *(Bronchial Asthma)*

هو رد فعل تحسسي في الممرات الهوائية لمواد باعثة على التحسس *(Allergens)* توجد في غبار المنزل أو في لعاب القطط أو في الأشجار والأعشاب المحلية. وينتج عن رد الفعل المفرط لهذه المواد ضيق أو انسداد في مجرى التنفس وصعوبات تنفسية بسبب انقباض القصبات الهوائية وتورمها، والالتهابات وتراكم الإفرازات المخاطية. ويتطور الربو القصبي على مرحلتين إحداهما حادة والأخرى مزمنة. ويعالج الربو بعقاقير طبية موسعة للقصبات

الهوائية ومضادة للالتهاب. والربو أحد أكثر الأمراض المزمنة شيوعاً، وأحد أكثر أسباب غياب الطلاب عن المدارس. هذا وتختفي الأعراض المرضية لدى معظم الأطفال الذين لديهم ربو بسيط عندما يبلغون العشرينات من العمر وتتحسن الأوضاع الصحية لمعظم الأفراد مع تقدم العمر(*Kuffman et al., 2003*).

السكري (*Diabetes Mellitus*)

ينتج السكري عن نقص في هرمون الانسيولين الذي تفرزه غدة البنكرياس. وبسبب هذا النقص لا يستطيع الجسم حرق الجلوكوز (السكر)، فالسكر لا يدخل الخلايا بدون إنسولين ولذلك يرتفع مستواه في الدم (*Hyperglycemia*). وكرد فعل لذلك تحاول الكلى التخلص من السكر الزائد فيحدث إدرار في البول المشبع بالسكر وهذه هي العلامة الأولى للسكري، ويؤدي ذلك إلى شعور الشخص بالعطش الشديد فيبدأ بتناول كميات كبيرة من السوائل وهذه هي العلامة الثانية للسكري. ولأن السكر في الجسم لا يستفاد منه الطاقة فقد يحطم الجسم الدهون للتزود بالطاقة وذلك ينتج عنه شعور بالجوع الشديد فيبدأ الإنسان بتناول كميات كبيرة من الطعام ورغم ذلك فقد يفقد المصاب وزنه ويشعر بالإعياء وهذه هي العلامة الثالثة للسكري. وإذا استمر الجسم بتحطيم الدهون فقد تنتج أجسام كيتونية أو اسيتونية بكميات كبيرة وتلك حالة خطيرة قد تنتهي بالإغماء وربما الوفاة إذا لم تتم معالجتها.

والسكري نوعان نوع يعتمد على الأنسولين (*Insulin Dependent*) ويحدث لدى الأطفال ونوع لا يعتمد على الأنسولين (*Insulin Independent*) ويحدث لدى الراشدين. والنوع الأول اضطراب وراثي أساساً ولكن العوامل النفسية والالتهابات الفيروسية قد تلعب دوراً سببياً فيه أيضاً. وهو أكثر خطورة من النوع الثاني لأن المشكلة الرئيسة فيه تتمثل في نقص هرمون الانسولين نتيجة تلف معين في الخلايا المنتجة له في البنكرياس. وتعتمد معالجة هذا النوع بالضرورة على الحقن بالأنسولين (*Kuffman et al., 2003*).

وللسكري مضاعفات كثيرة عند عدم الالتزام بالنظام العلاجي من أهمها أمراض الشرايين والقلب واعتلال الشبكية والفشل الكلوي والاضطرابات العصبية والغرغرينا (موت الأنسجة). ورغم عدم توفر دواء شاف للسكري فإن هذا المرض يمكن السيطرة عليه بشكل ملائم في الوقت الحالي. وينبغي على المعلمين والمرشدين وأولياء الأمور أن يعرفوا علامات زيادة مستوى السكر في الدم التي قد تحدث بسبب عدم تناول الأنسولين، أو بسبب تناول كمية كبيرة من الطعام أو عدم بذل مجهود جسمي. وتتطور هذه العلامات ببطء وتشمل التوعك، والإعياء، ودفء البشرة وجفافها، والتنفس العميق، ورائحة الفم المميزة، والخمول، والعطش الشديد، وأخيراً فقدان الوعي. وتعالج هذه الحالة بالحقن بالانسولين (الخطيب، *1998*).

الشفة المشقوقة والحلق المشقوق *(Cleft Lip and Palate)*

الشفة المشقوقة (الأرنبية) هي شق في الشفة العليا ينتج عن عدم التحام أنسجتها في الشهر الثاني من حياة الجنين، وقد يكون هذا التشوه صغيراً أو كبيراً يمتد إلى فتحة الأنف الأمامية. وقد يحدث في جانب واحد من الشفة أو في كلا الجانبين. وإذا لم يعالج هذا التشوه فإن الطفل سيعاني من صعوبات في تناول الطعام ومن مشكلات كلامية وأحياناً تشوه في الأنف. والعلاج الوحيد للشفة المشقوقة هو الجراحة ويفضل إجراؤها عند بلوغ الطفل الشهر الثالث من العمر. وفي الوقت الراهن أصبحت وسائل الجراحة التجميلية أكثر تطورا من اي وقت مضى وتستطيع المساعدة في إخفاء التشوه إلى حد بعيد.

وشق سقف الحلق *(Cleft Palate)* هو الآخر تشوه ينجم عن عدم التحام سقف الفم وأنسجته. ويكون شق سقف الحلق مصحوبا بشفة أرنبية في حوالي *70 %* من الحالات. ويعالج شق الحلق هو الآخر جراحيا وتجرى العمليات الجراحية للطفل عندما يبلغ السنة الثانية من عمره. ومن المشكلات الإضافية التي يعاني منها معظم الأطفال الذين لديهم شق في سقف الحلق التهابات الأذن والضعف السمعي. وتختفي هذه المشكلات بعد الجراحة غير أنها قد تتحول إلى مشكلات مزمنة لدى نسبة قليلة من الأطفال (الخطيب، *1998*).

شلل الأطفال *(Poliomyelitis)*

هو مرض معد يسببه فيروس يهاجم الخلايا الحركية في الحبل الشوكي. فإذا نجم عن الالتهاب تلف في هذه الخلايا فالنتيجة هي شلل في الأجزاء التي تنظم عملها الخلايا الحركية المصابة. وقد نتج عن توفر لقاح شلل الأطفال انخفاض هائل في نسبة شيوع هذا المرض في معظم دول العالم. لكن ذلك لا يعني القضاء على هذا المرض، فثمة حالات شلل تكتشف بين الحين والآخر بسبب عدم تناول اللقاح.

الشلل الدماغي *(Cerebral Palsy)*

الشلل الدماغي اضطراب عصبي عضلي مزمن ينجم عن تلف في الدماغ قبل الولادة أو أثناءها أو بعدها. وينتج عن التلف الدماغي اضطرابات متنوعة في حركة الجسم ووضعه وتوازنه. وكان الاسم الشائع للشلل الدماغي سابقاً اسم مرض لتل *(Little's Disase)*. ويصنف الشلل الدماغي وفق الأطراف المصابة إلى سبع فئات هي: *(1)* شلل في طرف واحد *(Monoplegia)*، *(2)* شلل ثنائي *(Diplegia)* وتكون الإصابة فيه في الأطراف السفلى وترافقها إصابة بسيطة في الأطراف العليا، *(3)* شلل ثلاثي *(Triplegia)* وتكون الإصابة فيه في ثلاثة أطراف، *(4)* **شلل رباعي** *(Quadriplegia)* عندما تكون الإصابة في الأطراف الأربعة. *(5)* **شلل الأطراف السفلي** *(Paraplegia)* عندما تقتصر الإصابة على الرجلين فقط،

(6) **شلل نصفي** *(Hemiplegia)* وتكون فيه الإصابة في الطرف العلوي والسفلي من الجانب الأيمن أو الجانب الأيسر من الجسم. *(7)* **شلل نصفي مزدوج** *(Double Hemiplegia)* عندما يصاب جانبا الجسم، وتكون الإصابة في أحد الجانبين أكثر شدة من الإصابة في الجانب الآخر (الخطيب، *2004*).

أما تبعاً لنوع الاضطراب الحركي فالشلل الدماغي يصنف إلى ثلاثة أنواع هي: *(1)* شلل دماغي تيبسي وتكون العضلات فيه منقبضة ومتوترة (2) شلل دماغي التوائي ويتميز بحركات لاإرادية وغير هادفة في أطراف الجسم (3) شلل دماغي ترنحي يتمثل الاضطراب الحركي فيه بفقدان التوازن وضعف القدرة على استخدام اليدين (الخطيب، *2004*).

بالنسبة للتيبس *(Spasticity)* فهو زيادة في مستوى التوتر العضلي ينتج عنه تشنج في العضلات وحركة محدودة المدى. ويمشي الأفراد الذين لديهم تشنج في طرفي الجسم على أصابع القدمين *(Toe-Walking)* وتوصف هذه المشية بمشية المقص *(Scissor Gait)* حيث تكون المشية بطيئة بشكل ملحوظ وتكون الأطراف السفلي مثنية إلى الداخل في منطقة الركبتين بسبب الانقباضات العضلية الشديدة. وكثيراً ما ينجم عن هذه التشنجات تشوهات وضعية بسبب القصر الدائم في الوحدة العضلية/ الوترية. والتيبس من أكثر أنواع الشلل الدماغي شيوعاً، وتتمثل المشكلة الرئيسة فيه في زيادة مستوى التوتر العضلي وذلك بسبب إصابة القشرة الدماغية الحركية. وكثيراً ما يرافق الشلل الدماغي التشنجي تخلف عقلي ومشكلات بصرية واضطرابات تشنجية.

أما الحركات الكنعانية *(Athetosis)* فهي حركات إلتوائية بطيئة غير منتظمة في اليدين والرجلين. وتظهر هذه الحركات على شكل انقباض وانبساط في الرسغين والأصابع بشكل متعاقب وفي عضلات الوجه وعدم تآزر في العضلات الفموية البلعومية مما ينتج عنه عسر لفظي وسيلان للعاب. وينجم هذا النوع من أنواع الشلل الدماغي عن إصابة في العقدة القاعدية *(Basal Ganglion)* في الدماغ بسبب ارتفاع نسبة المادة الصفراء (البليروبين).

وأما الترنح *(Ataxia)* فهو شلل دماغي يكون لدى الأفراد الذين يعانون منه مشية خاصة تسمى بمشية التمايل *(Staggering Gait)* حيث يمشي الفرد المصاب وذراعاه ممدودتان إلى الأمام في محاولة منه للمحافظة على توازنه ولكنه قد يخفق في تقدير المسافات وإدراك العمق فيسقط على الأرض. وينتج الترنح عن اضطراب في المخيخ *(Cerebellum)* المسؤول عن التوازن. ولذلك فإن أعراض الاضطراب فيه تكون على شكل عدم تآزر في حركات الجسم وأخطاء في وضعه في الفراغ *(Posture)*.

الضمور العضلي الشوكي *(Spinal Muscular Atrophy)*.

هو اضطراب في الخلايا الحركية في الحبل الشوكي يأخذ شكلين هما: *(1)* مرض

المراجع العربية:

- الخطيب، جمال (1998). **مقدمة في الإعاقات الجسمية والصحية**. عمان، دار الشروق.
- الخطيب، جمال (2004). **الشلل الدماغي والإعاقة الحركية**. عمان، دار الفكر.

المراجع الإنجليزية:

- *Batshaw, P. (2002).* ***Children with handicaps:*** *A medical primer. Baltimore: Paul H. Brookes.*
- *Bigge, J., Heller, K., & Best, S. (2000).* ***Teaching individuals with physical, health, or multiple disabilities.*** *Columbus, Oh: Charles E. Merrill.*
- *Bleck, E., & Nagel, D. (1982).* ***Physically handicapped children: A medical atlas for teachers.*** *New York: Grune and Stratton.*
- *Rowe, F. (1999).* ***Physical, sensory, and health disabilities: An introduction.*** *Pearson Education.*
- *Davies, A., & Hill, J. (1998).* ***Meeting the needs of students with special physical and health needs.*** *Prentice-Hall.*
- *Haslam, R., & Vallettutti, P. (2004).* ***Medical problems in the classroom:*** *The teacher's role in diagnosis and management. University Park Press.*
- *Kuffman, D., Fontaine, K., & Price, B. (2003).* ***Health problems in the classroom.*** *Oregon: Gulls Nest Publishers.*
- *Lonstein, J., Ogilvie, J., Winter, R., & Bradford, S. (1995).* ***Textbook of scoliosis and other spinal deformities.*** *Sunders.*
- *Sahrmann, S. (2001).* ***Diagnosis and treatment of movement impairment syndromes.***
- *Schwartzman, M., Formey, P., Alberto, P., & Heller, K.*

*(1995).**Understanding physical**, sensory and health impairments:Characteristics and educational implications*.

- *Umbriet, J. (1983). **Physical disabilities and health conditions**: An introduction. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.*
- *Van Hasselt, V., Strain, P., & Hersen, M. (1988). **Handbook of developmental and physical disabilities**. New York: Plenum Press.*

الفصل التاسع

9

التوحد

Autism

إعداد:

أ. د. جميل الصمادي

المخرجات التعلمية

يتوقع من الدارس بعد الإنتهاء من قراءة هذا الفصل أن يكون قادراً على:

- تعريف التوحد وتمييزه عن الاضطرابات الأخرى.
- معرف أسباب التوحد.
- معرفة خصائص الأطفال التوحديين.
- معرفة أدوات تشخيص التوحد.
- معرفة الاعتبارات التربوية والعلاجية للتوحد.

مقدمة

التوحد اضطراب نمائي شامل يؤثر على الفرد في الجوانب الاجتماعية، واللغوية، والسلوكية في مرحلة الطفولة. إنه اضطراب معقد، ويكتنفه الكثير من الغموض فيما يتعلق بأعراضه ودلالاته وتشخيصه وتداخله مع الاضطرابات والإعاقات الأخرى الأمر الذي جعل بعض الباحثين يطلقون عليه "الإعاقة الغامضة" *(Wing, 1993)*.

ويعتبر كانر *(Kanner)* أول من أشار إلى التوحد كاضطراب يحدث في الطفولة، وقد كان ذلك عام *1943*. وقد استخدم مصطلح التوحد في البداية في ميدان الطب النفسي عندما عرف الفصام. وفي ذلك الوقت كان يستخدم التوحد كوصف لصفة الانسحاب لدى الفصاميين، ثم بعد ذلك تم استخدام هذا المصطلح كاسم للدلالة على الاضطراب بأكمله.

ففي مقالته الأساسية عن التوحد أشار كانر *(Kanner)* إلى خصائص احد عشر طفلاً كانوا يعانون من متلازمة غير معروفة وكان الهدف من الدراسة هو التعرف إلى الخصائص السلوكية لهؤلاء الأفراد والتمييز بينها وبين الصفات التي يظهرها الأطفال المرضى بأمراض نفسية أخرى، وهذه الصفات تشمل: عدم القدرة على التعلق والانتماء إلى الذات والآخرين والمواقف وذلك منذ الولادة، تأخر في اكتساب الكلام، عدم استخدام الكلام من أجل التواصل، إعادة الكلام، رغبة شديدة في المحافظة على الروتين، عكس صفة الملكية، سلوك لعب نمطي، ضعف التخيل، ذاكرة جيدة، ومظهر جسماني طبيعي. ومعظم هذه الصفات قد ذكرت في دراسات لاحقة عن الأطفال التوحديين.

وهناك الكثير من التعريفات التي قدمت للتوحد، إذ عرفت الجمعية الوطنية الأمريكية للأطفال التوحديين *(National Society of Autistic Children [NSAC])* التوحد بأنه اضطراب أو متلازمة تعرف سلوكياً وأن المظاهر الأساسية يجب أن تظهر قبل أن يصل الطفل إلى *30* شهراً من العمر ويتضمن اضطراباً في سرعة أو تتابع النمو، واضطراباً في الاستجابات الحسية للمثيرات، واضطراباً في الكلام واللغة والسعة المعرفية، واضطراباً في التعلق والانتماء للناس والأحداث والموضوعات، وقد عرفته منظمة الصحة العالمية *(WHO)* عام *1982* بأنه اضطراب نمائي يظهر قبل سن ثلاث سنوات يظهر على شكل عجز في استخدام اللغة، وفي اللعب، وفي التفاعل الاجتماعي والتواصل. كما عرفته الجمعية الأمريكية للطب النفسي *(American Psychiatric Association APA)* بأنه اضطراب يشمل الجوانب النمائية الثلاثة التالية: الكفاءة الاجتماعية، التواصل واللغة، والسلوك النمطي والاهتمامات والنشاطات.

وقد انعكس غموض اضطراب التوحد وتداخل أعراضه مع الاضطرابات والإعاقات الأخرى، وتعدد وتباين اختصاصات المهتمين والباحثين بهذا الاضطراب، على تصنيف هذا الاضطراب منذ اكتشافه حتى الوقت الحاضر. ففي عام 1977 تمّ اعتماد اضطراب التوحد من قبل منظمة الصحة العالمية من خلال "الدليل العالمي لتصنيف الأمراض*(International Classification of Disease ICD-9)* كفئة تشخيصية، ثم في عام *1980* صنف اضطراب التوحد كأحد الاضطرابات النمائية الشاملة *(Pervasive Developmental Disorder)* وذلك من قبل الجمعية الأمريكية للطب النفسي *(APA)* من خلال الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية *(DSMDiagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder)* في طبعته الثالثة. وفي عام *1981* تمّ إعادة تصنيف اضطراب التوحد واعتبر على أنه إعاقة صحية وذلك بناءً على التوصيات المقدمة من المنظمات والجمعيات المهتمة بالتوحد. وعند مراجعة الدليل التشخيصي والإحصائي في طبعته الثالثة والذي صدر عام *1987* وبسبب الخلاف على مفهوم التوحد نتيجة وجود عدد من الأطفال الذين يظهرون الكثير من الصفات التوحدية ولا تنطبق عليهم المعايير الكاملة، فقد تم إضافة فئة جديدة سميت بفئة "الاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة *(Pervasive Developmental Disorder-Not Otherwise Specified)* كما تم إلغاء محك العمر لظهور الأعراض مع التركيز على المستوى النمائي عند تقييم الأعراض. وتضمنت الطبعة الرابعة من الدليل التشخيصي والاحصائي للاضطرابات العقلية توسعاً في مفهوم الاضطرابات النمائية الشاملة *(PDDS)*بحيث أصبح يضم فئات التوحد *(Autism)*؛ واضطراب ريت *(Retts Disorder)*؛ واضطراب تفكك الطفولة *(Childhood Disintegrative Disorder CDD)*؛ واضطراب اسبيرجر *(Asperger Disorder)*؛ والتوحد غير النمطي *(Atypical Autism)* والاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة.

نسبة انتشار التوحد

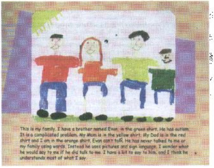
أجريت الكثير من الدراسات حول تحديد نسبة انتشار التوحد، وهناك الكثير من التباين حول تحديد هذه النسب، وذلك بناءً على التعريف المعتمد في تحديد هذا الاضطراب والمحكات التشخيصية المعتمدة. ولكن النسبة الأكثر قبولاً هي حالة واحدة لكل مائتين وخمسين حالة ولادة. كما تشير الدراسات إلى أن نسبة حدوث التوحد لدى الذكور تفوق بكثير نسبة حدوثه للإناث، إذ تبلغ النسبة عند الذكور مقارنة بالإناث *(Gillberg et al,1991)*

وتجدر الإشارة هنا إلى أن دراسات علم الأوبئة في مجال التوحد تشير إلى الازدياد في نسبة شيوع هذا الاضطراب في الوقت الحاضر مقارنة عما كان عليه الحال في الماضي، ويمكن تبرير ذلك بالفهم المتزايد لاضطراب التوحد من حيث التعريف، والمحكات التشخيصية

المعتمدة، ودقة أدوات القياس والتشخيص وتوافر الاختصاصيين القادرين على القيام بمهمات التشخيص والتفريق بين هذا الاضطراب والاضطرابات والاعاقات الأخرى التي تختلط أعراضها مع أعراض اضطراب التوحد (Burack et. al., 2001).

أسباب التوحد

حيث أن التوحد اضطراب معقد ومظاهره السلوكية متشابكة مع كثير من الاضطرابات، فقد كان مجالاً لكثير من الدراسات التي حاولت التعرف على أسبابه. وقد تعددت العوامل التي ذكرت في كثير من الدراسات كأسباب للتوحد، اعتماداً على اختلاف الاختصاصات والاهتمامات بين الباحثين وتنوع خلفياتهم النظرية. ومع كثرة الأسباب التي ذكرت، وتنوعها، إلا أنها ما زالت نظريات وكثير منها فرضيات لم يثبت مسؤولية إحداها بمعزل عن الأخرى.



ان فقدان التفاعل الاجتماعي والعزلة التي يظهرها الأطفال التوحديين كان يعتقد بأنها دليل على العلاقة المرضية الشديدة بين الطفل وأمه وإلى الاتجاهات السلبية من الوالدين تجاهه. ولذلك فقد استخدمت مصطلحات وتسميات للدلالة على الاضطراب مثل الاضطراب الانفعالي الشديد، النقص في نمو الأنا، فصام الطفولة، وغيرها. وبناءً عليه، فإن والدي الأطفال التوحديين كانوا يلامون ويوصمون سلبياً على اعتبار أنهم السبب الأولي الأباء لاضطراب أبنائهم، فقد وصفت الامهات بأن عواطفهن جامدة، ووصف الآباء بأنهم متشددين وحازمين. ونتيجة لهذه النظرية، فإن الدراسات قد وجهت لدراسة صفات أو خصائص الأطفال التوحديين وذلك من أجل ربط هذه الخصائص باضطراب التوحد (Ciaranello& Ciaranello. 1995; Neison, 1991 Smalley,1991).

أما في الوقت الحاضر، ونتيجة للدراسات الحديثة، والخبرات الاكلينيكية، فإن الافتراضات السابقة حول التوحد لم تعد مقبوله، إذ أن التأكيد قد انتقل من الوالدين كأسباب لهذا الاضطراب إلى الجوانب المعرفية والبيولوجية والاضطرابات النمائية للأطفال التوحديين:

أنفسهم. وهذا الانتقال جاء نتيجة للضغوط من قبل المجموعات الداعمة المؤلفة من والدي الأطفال التوحديين والاختصاصيين. ومن النظريات والفرضيات الحديثة التي تفسّر حدوث التوحد ما يلي:

- النظريات البيولوجية *(Biological Theories)*

وتفسر هذه النظريات حدوث التوحد بأنه راجع إلى تلف في الدماغ يصيب الطفل، أو نقص أو عدم اكتمال نمو الخلايا العصبية الدماغية للطفل التوحدي، وهذا يفسر الأمراض العصبية والاعاقات العقلية والصرع وغيرها من الأمراض التي ترافق اضطراب التوحد *(Smalley, 1991)*.

- الفرضيات الوراثية والجينية *(Hereditary & Genetic Hypothesis)*

وتفترض ان عنصر الوراثة كسبب يفسر اضطراب التوحد، وهذا يفسر اصابة اخوة الأطفال التوحديين بالاضطراب نفسه، أو إصابة أقاربهم بعدد من الإعاقات النمائية المختلفة.

كما يشير بعض الباحثين إلى أن الخلل في الكروموسومات والجينات في مرحلة مبكرة من عمر الجنين قد يؤدي إلى الاصابة بالتوحد، إذ أن هناك الكثير من الاضطرابات الجينية التي قد تصاحب التوحد *(Smalley, 1991)*.

- الفرضيات البيوكيميائية *(Biochemical Hypothesis)*

وتفترض حدوث خلل في بعض النواقل العصبية مثل السيروتونين *(Serotonin)* والدوبامين *(Dopamine)* والببتيدات العصبية *(Neuropeptide)* حيث إن الخلل البيوكيميائي في هذه النواقل من شأنه أن يؤدي إلى آثار سلبية في المزاج والذاكرة، وافراز الهرمونات وتنظيم حرارة الجسم، وإدراك الألم.

- الفرضيات الأيضية *(Metabolism Hypothesis)*

وتشير هذه الفرضيات إلى أن عدم مقدرة الأطفال التوحديين على هضم البروتينات وخصوصاً بروتين الجلوتين *(Gluten)* الموجود في القمح والشعير ومشتقاتهما، وهو الذي يعطي القمح اللزوجة والمرونة أثناء العجن وكذلك بروتين الكازين *(Casien)* الموجود في الحليب هو سبب أعراض التوحد. وهذا يفسر استفراغ الطفل المستمر للحليب، والأكزما الموجود خلف ركبتيه، والإمساك، أو الاسهال واضطرابات التنفس لديه. ومن مظاهر اضطراب الهضم عند الافراد التوحديين حساسية الجسم الزائدة لبعض الخمائر والبكتيريا الموجودة في المعدة والأمعاء، وزيادة الأفيون في الجسم، وعدم هضم الأطعمة الناقلة للكبريت، والتغذية المعوية، ونقص بعض الأحماض والأنزيمات في الجسم.

- فرضية الفيروسات والتطعيم (*Virus and Vaccination Hypothesis*)

يرى الباحثون الذين يتبنون هذه الفرضية أن أسباب اضطراب التوحد تعود إلى الأثر السلبي الذي تحدثه بعض الفيروسات لدماغ الطفل في مرحلة الحمل أو الطفولة المبكرة. كما يشير البعض إلى أن التطعيم قد يؤدي إلى الأعراض التوحدية بسبب فشل جهاز الطفل المناعي في انتاج المضادات الكافية للقضاء على فيروسات اللقاح وبقاء الفيروسات في حالة نشطة مما يجعلها قادرة على احداث تشوهات في الدماغ.

- فرضية التلوث البيئي (*Environmental Contamination Hypothesis*)

يفترض بعض الباحثين ان تعرض الطفل في مراحل نموه الحرجة إلى التلوث البيئي، وما قد يحدثه هذا التلوث من تلف دماغي وتسمم في الدم يؤدي إلى أعراض التوحد. ومن أهم الملوثات التي ذكر أنها تحدث تسمماً في جسم الطفل الزئبق، والمادة الحافظة للمطاعيم، والرصاص، وأول أكسيد الكربون.

- نظرية العقل (*Theory of Mind*)

تختلف هذه النظرية عن سابقاتها في أنها نظرية لا تتبنى الجانب الفسيولوجي وتفسر حدوث اضطراب التوحد بأسباب نفسية معرفية تتعلق بعدم اكتمال نمو الأفكار بشكل يواكب النمو الطبيعي لمختلف النظم المعرفية التي تنمو بشكل طبيعي جنباً إلى جنب مع هذه الأفكار.

إن عدم نمو الأفكار بشكل طبيعي وغيابها يؤدي إلى حصول مشكلات للطفل يعجز عن خلالها عن مواجهة متطلبات الحياة اليومية والمواقف الاجتماعية وتجعله عاجزاً عن التواصل وقراءة تعبيرات الآخرين ومشاعرهم (*Baron - Cohen, 1995*).

الخصائص المميزة للأطفال التوحديين

الأفراد التوحديين مجموعة غير متجانسة من حيث الخصائص والصفات، وربما يكون الاختلاف بين طفل توحدي وآخر أكبر من التشابه بينهما، ومع ذلك فإن هناك عدداً من الخصائص العامة التي يشترك بها جميع الأفراد التوحديين، وهذه الخصائص هي التي تساعد الاخصائيين في تشخيص التوحد الذي يعرف أصلاً بالمظاهر السلوكية (*Wing, 1993*).

وتظهر خصائص اضطراب التوحد لدى الطفل التوحدي منذ الأشهر الأولى من العمر، ولكنها تتضح بشكل أكبر بعد سنتين أو ثلاث من العمر، وتستمر إلى مرحلة البلوغ وما بعدها. وفيما يلي الخصائص العامة التي يظهرها الأفراد التوحديون:

1. الخصائص الاجتماعية (Charachteristics)

يعاني الأطفال التوحديين من مشكلات في التفاعل الاجتماعي (استقبال المعلومات المعرفية والانفعالية وإيصالها للآخرين من خلال تعبيرات الوجه والجسم ونغمة الكلام). وتعتبر المشكلات في جوانب التفاعل الاجتماعي من أهم المؤشرات والدلالات التي يتم من خلالها تشخيص التوحد. وفيما يلي المظاهر التي تدل على المشكلات في التفاعل لدى الافراد التوحديين (Zager, 2005):

- **عدم التواصل البصري:** يتميز الأطفال التوحديون بتجنب التواصل البصري مع الآخرين وبذلك فإنهم يفقدون معرفة أفكار الآخرين ورغباتهم وتلمس مشاعرهم وقراءة ما يدور في أذهانهم. والتواصل البصري هام في عملية التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، وبدونه فإن الطفل لا ينمو اجتماعياً بطريقة سليمة. وتعتمد نسبة كبيرة من البرامج التربوية أساساً على التدريب على التواصل البصري.
- **مشكلات في اللعب:** يعاني الأطفال التوحديون من مشكلات في اللعب واختلاف لعبهم عن لعب أقرانهم من الأطفال الآخرين. ومن أهم خصائص لعب الأطفال التوحديين افتقارهم إلى اللعب الرمزي والافتقار كذلك إلى التخيل والإبداع وإلى محدودية الألعاب، والطريقة غير العادية في استخدام اللعب.
- **صعوبة في فهم مشاعر الآخرين:** يعاني الأطفال التوحديون من صعوبات في فهم وتفسير تعبيرات الآخرين المتمثلة في الإيماءات ونبرات الصوت والحركات الجسمية، وبالتالي فإن لديهم عدم الاكتراث بمشاعر الآخرين كما أن لديهم صعوبات في التعبير عن مشاعرهم باستخدام تعبيرات الوجه بما يتناسب مع المواقف الاجتماعية المختلفة.
- **عدم القدرة على تكوين صداقات والاحتفاظ بها:** بسبب الانسحاب الاجتماعي، فإن الأطفال التوحديين لايستطيعون تكوين صداقات حيث أنهم غير قادرين على فهم المثيرات الاجتماعية التي تصدر عن الآخرين وكيفية الاستجابة لها، بالإضافة إلى عدم معرفتهم بالعادات والتقاليد الاجتماعية السائدة (Exton, 2005).

2. الخصائص التواصلية (Communication Characteristics)

تعتبر المشكلات المتعلقة بالتواصل من الدلائل الهامة التي تميز الأطفال التوحديين، ومن أبرز هذه المشكلات:

- عدم تطور الكلام بشكل كلي والاستعاضة عنه بالإشارة أحياناً، وهذه الصفة هي الغالبة لدى أكثر من نصف الأفراد التوحديين.

- تطور اللغة بشكل غير طبيعي واقتصارها على بعض الكلمات النمطية مثل ترديد بعض العبارات أو أن يصدر عن الطفل التوحدي كلام غير معبر ولا يخدم غرض التواصل، بالإضافة إلى صدى الصوت الذي يسمعه الطفل بأوقات وأماكن غير مناسبة. وتوجد مثل هذه المشكلات لدى ربع الأطفال تقريباً.
- تطور اللغة بشكل طبيعي مع حدوث مشكلات تتعلق بعدم الاستخدام المناسب للغة كالانتقال من موضوع إلى آخر وعدم القدرة على تفسير نبرات الصوت والتعبيرات الجسمية المصاحبة للغة، بالإضافة إلى المشكلات المتعلقة بارتفاع الصوت أو انخفاضه بحيث لا يتناسب مع الموقف وكذلك المشكلات المتعلقة باللغة الاستقبالية.

3. الخصائص في مجال النشاطات والاهتمامات *(Activities and Interests Characteristics)*

يظهر الأطفال التوحديون خصائص في مجال النشاطات والاهتمامات ترتبط بهم وتميزهم عن غيرهم من الأطفال الآخرين، ومن أهم هذه الخصائص:

السلوك الروتيني: وهو اصرار الأطفال التوحديين على روتين جامد ومحدد في مجال السلوك الحياتي اليومي ومقاومة أي تغيير لخرق هذا الروتين، فقد يصر الطفل التوحدي على تناول أطعمة محددة أو تناولها في أوعية محددة أو بألوان محددة أو بمواعيد محددة، أو قد يظهر السلوك الروتيني في اصرار الطفل التوحدي على ارتداء ملابس معينة أو ألوان معينة أو اللعب بألعاب معينة. وأي تغير في البيئة التي يعيش فيها الطفل التوحدي يشكل له مصدر قلق وإزعاج، فقد يرتبك الطفل التوحدي من التقلبات الجوية ويعبر عن ذلك بثورات عصبية *(Wing, 1988)*.

السلوك النمطي: مع أن السلوك النمطي يظهر لدى الأطفال المعوقين بشكل عام، إلا أن هناك أشكالاً من السلوك النمطي تظهر بشكل واضح لدى الأطفال التوحديين مثل الدوران حول الجسم، لف الأشياء بشكل دائري، رفرفة اليدين، والاهتزاز، والمشي على أصابع القدمين، ووضع اليدين على العينين، ولمس الأشياء. وهذا السلوك النمطي هو سلوك غير هادف ربما يشكل للطفل التوحدي نوعاً من الإثارة وقد يعمل على خفض مستوى الاحباط والتوتر الناتج عن عدم القدرة على التنبؤ بالاحداث.

التعلق بأشياء محددة: يبدي الأطفال التوحديون رغبة كبيرة بالارتباط والتعلق بأشياء محددة وبشكل غير طبيعي ولفترة طويلة، فقد يحتفظ الطفل التوحدي مثلاً بمفاتيح معينة وقد

يتركها أو قد يقوم بجمع أشياء والاحتفاظ بها أو قد يكون شديد الولع بموضوعات محددة رياضية أو موسيقية.

4. الخصائص المعرفية (Cognitive Characteristics)

يظهر أكثر من 70% من الأطفال التوحديين قدرات عقلية متدنية تصل أحياناً إلى حدود الإعاقة العقلية، وتصل في أحيان أخرى إلى الإعاقة العقلية المتوسطة والشديدة، وإن ما نسبته حوالي 10% منهم يظهرون قدرات مرتفعة في جوانب محددة مثل الذاكرة، والحساب، والموسيقا، والفن، أو قد يظهرون قدرات قرائية آلية مبكرة بدون استيعاب.

كما يظهر الأطفال التوحديون اضطرابات في الانتباه والنشاط الزائد والتشتت السريع وفقدان الاهتمام بالمهمات بعد وقت قليل من الانخراط بها (Frith, 2003).

وبسبب انشغالهم بالسلوكات النمطية الروتينية، يفقد الأطفال التوحديون الدافعية للقيام بالمهمات والنشاطات المطلوبة منهم، ولايظهر الكثير منهم الدوافع التي يظهرها أقرانهم الأطفال غير التوحديين.

أما عواطف ومشاعر الأطفال التوحديين فيمكن وصفها بأنها سطحية غير متفاعلة مع الأشخاص أو الأحداث، فقد يوصف الطفل التوحدي بالسعادة طالما لبيت احتياجاته فوراً ولكنه بشكل عام يميل إلى سرعة الغضب وعدم السعادة والبكاء لفترات طويلة وثورات الغضب التي عادة ما تكون بسبب تغيير الروتين (Wing, 1988).

ومع أن التوحديين قادرون على تذكر الأحداث والمواقف البصرية إلا أن لدى معظمهم مشكلات في الذاكرة تتمثل في حاجتهم المستمرة إلى التلميحات التي تساعدهم على عملية استدعاء وتذكر الأحداث.

5. الخصائص الحسيّة (Sensory Characteristics)

يبدي الأطفال التوحديون تأخراً في اكتساب الخبرات الحسية وأشكالاً غير متناسقة من الاستجابات الحسية تتراوح من مستوى النشاط المنخفض إلى المرتفع. ففي مجال المثيرات الصوتية يعاني بعض الأفراد التوحديين من حساسية سمعية، فقد يسمع أصواتاً لا يسمعها الآخرون مما قد يسبب له إزعاجاً وارتباكاً، وبالمقابل فإن بعض الأطفال التوحديين لا يستجيبون للأصوات العالية ويبدون وكأنهم صم. من هنا فقد يظن بعض الوالدين بأن أطفالهم صم خاصةً في بداية تشخيص أطفالهم. وقد ينزعج الطفل التوحدي من أصوات بيئية مألوفة كصوت الهاتف أو صوت المكنسة الكهربائية ويشعر بالفزع منها ويضع يديه على أذنيه لتجنب سماع تلك الأصوات.

ويظهر بعض الأطفال التوحديين صعوبة في رؤية المثيرات البصرية ويخافون من رؤية بعض الألوان، وبالمقابل فإن البعض الآخر يظهر حساسية بصرية وكأنهم يرون أشياء لا يراها الآخرون *(Wing, 1988)*.

وفي جانب المثيرات اللمسية، يظهر الأطفال التوحديون حساسية جلدية كبيرة تجعل بعضهم يبتعد عن الآخرين عندما يحاولون لمسهم أو الاقتراب منهم، وبالمقابل يمكن أن لا يشعر البعض منهم بأي احساس لمسي ولايشعرون بالألم بالرغم من تعرضهم للأذى الجسمي.

تشخيص التوحد

إن التشخيص الدقيق لحالة التوحد ليس بالامر السهل، خاصة وأن الأفراد التوحديين ليسوا متجانسين في قدراتهم وخصائصهم، وبسبب وجود أمراض وإعاقات مصاحبة لحالة التوحد، بالإضافة إلى أن التوحد يصيب الفرد في جوانبه الاجتماعية والتواصلية والذاتية، مما يجعل التفاعل مع الطفل التوحدي أكثر صعوبة. كذلك فقد تتشابه أعراض التوحد مع كثير من الاضطرابات النمائية الأخرى مثل الفصام واضطراب ريت واضطراب اسبرجر وغيرها *(Klin & Shepard, 1994)*.

وحيث أن التوحد يعرف سلوكياً، فإن وسائل الفحص والتشخيص واجراءاتها يجب أن تشمل في الأساس الملاحظة السلوكية المباشرة والتأكد من وجود أكبر عدد من الخصائص السلوكية التي تدل على التوحد. وبناءً عليه انصبت الجهود من قبل الباحثين والمهتمين بالتوحد إلى تطوير أدوات قياس وملاحظة تعتمد على تلك الخصائص.

ولا بد ان تنطلق اية محاولة للتعرف وتشخيص الأفراد التوحديين من جهود كانر *(Kanner)* الواردة في مقالته الأساسية عن التوحد والتي ركز فيها على عدد من المحكات أهمها:

- الضعف الشديد في التواصل مع الآخرين.
- الاصرار على اتباع الروتين.
- الاهتمام بالاشياء التي يتم مسكها باستخدام العضلات الدقيقة.
- ظهور نمط لغوي غير مفيد في التواصل الاجتماعي.
- ذاكرة جيدة وقدرة في الأداء على الجانب الأدائي في اختبارات الذكاء.

وحديثاً قدّم الدليل الإحصائي والتشخيصي للاضطرابات العقلية الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي وكذلك الدليل العالمي لتصنيف الأمراض معايير ومحكات يجب الاعتماد عليها للوصول إلى تشخيص دقيق للتوحد، وهذه المحكات هي التي كانت الأساس في بناء مقاييس ملاحظة السلوك للأفراد التوحديين.

ففي الدليل الاحصائي والتشخيصي للاضطرابات العقلية الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي وفي الطبعة الرابعة منه (DSM-IV) والذي صدر عام 1994 اعتبر اضطراب التوحد أحد الاضطرابات النمائية الشاملة. وحتى يتم تشخيص التوحد لدى الطفل، فقد حدد هذا الدليل وجود ثلاثة محكات رئيسية وهي:-

المحك الأول: توافر ستة أعراض على الأقل من المجموعات الثلاث التالية، على أن تكون هذه الأعراض من اثنين من المجموعة الأولى، وواحدة من كل من المجموعتين الثانية والثالثة على الأقل وهذه المجموعات هي:-

الأولى: العجز النوعي في التفاعل الاجتماعي: ويتوجب ظهور اثنين من الأعراض التالية:

- العجز في استخدام السلوكات غير اللفظية مثل: تحديق العينين، الإيماءات، والأوضاع الجسمية، والتعبيرات الوجهية.
- الفشل في إقامة علاقات اجتماعية مناسبة مع الأقران من العمر الزمني نفسه.
- فقدان الرغبة في مشاركة الآخرين في الاهتمامات وضعف الاستمتاع وعدم المقدرة على التحصيل.
- الافتقار للسلوك الاجتماعي والانفعالي المتبادل.

الثانية: العجز النوعي في التواصل: ويظهر في واحدة على الأقل من الأعراض التالية:

- تأخر في اللغة المنطوقة مع عدم محاولتها للتعويض من خلال وسائل التواصل الأخرى مثل الإشارة والايماءات.
- الصعوبات في المناقشة أو الاستمرار في الحديث مع الآخرين في حالة وجود اللغة.
- النمطية والتكرار في استخدام اللغة
- العجز في اللعب، ويتمثل في عدم التخيل والتنوع أو الافتقار للعب الاجتماعي مع الآخرين كما هو متوقع ممن هم في عمره الزمني نفسه.

الثالثة: النمطية والمحدودية في السلوك والنشاطات والاهتمامات: ويجب أن تظهر على الأقل في واحدة من الأعراض التالية:-

- الانشغال بواحدة أو أكثر من مظاهر السلوك النمطي والاهتمامات غير العادية.
- الالتزام بطقوس روتينية معينة غير وظيفية.

- حركات جسمية نمطية مثل (رفرفة اليدين وحركات معقدة لكامل الجسم).
- الانشغال المستمر بأجزاء الموضوعات.

المحك الثاني: التأخر أو ظهور وظيفة غير عادية قبل ثلاث سنوات في واحدة على الأقل في المجالات التالية:-

- التفاعل الاجتماعي
- استخدام اللغة في التواصل الاجتماعي.
- اللعب التقليدي أو الرمزي.

المحك الثالث: أن لا تكون هذه الأعراض عائدة لاضطراب ريت *(Rett)* أو تفكك أو انحلال الطفولة *(CDD)*.

لقد طورت منظمة الصحة العالمية *(WHO)* من خلال الدليل العالمي لتصنيف الأمراض معايير الكشف عن التوحد في الطبعة العاشرة الذي صدر عام *1992* والذي يشير إلى أن تشخيص التوحد يجب أن يستند إلى عدد من المحكات هي:-

1. ظهور عجز واضح قبل ثلاث سنوات في مجال واحد على الأقل من المجالات التالية:
   - استخدام اللغة بوصفها وسيلة للتواصل مع الآخرين.
   - اللعب التخيلي أو الوظيفي.
   - التفاعل الاجتماعي المتبادل مع الآخرين.
2. قصور واضح في التفاعل الاجتماعي المتبادل من خلال:
   - عدم التواصل البصري مع الآخرين وعدم القدرة على استخدام الوجه أو الجسد للتعبير عن الانفعالات.
   - الفشل في تكوين صداقات مع الأطفال ممن هم في العمر الزمني نفسه.
   - عدم المبادرة إلى مشاركة الآخرين أفراحهم وأحزانهم.
   - عدم طلب الحنان والأمان في أوقات الخطر، وعدم تقديم ذلك للآخرين عند حاجتهم لها.
   - عدم القدرة على التبادل العاطفي والانفعالي مع الآخرين وعدم القدرة على تكييف السلوك ليتناسب والظروف الاجتماعية المحلية.
3. قصور في التواصل الاجتماعي من خلال:-

- تأخر أو انعدام اللغة التعبيرية دون محاولة التعويض عن ذلك باستخدام الاشارات أو الايماءات.
- عدم القدرة على النقاش أو الحوار مع الآخرين.
- تكرار اللغة أو المقاطع اللغوية.
- اضطراب في الصوت والإيقاع وسرعة الكلام ونغمته.
- عدم استخدام النمذجة أو الخيال في اللعب.

4. اهتمامات محدودة ونشاطات متكررة وتظهر من خلال

- الاهتمام المبالغ بنشاطات محددة.
- التعلق غير العادي بأشياء محددة.
- سلوكات روتينية محددة وغير مألوفة.
- حركات نمطية بالأيدي والأصابع أو حركات جسمية معقدة.
- اهتمام مبالغ فيه بأجزاء الأشياء أو بخصائص غير وظيفية للأشياء مثل رائحة أو صوت الشيء.
- انزعاج كبير لتفاصيل بيئية صغيرة وغير مهمة.

5. أن لا تكون هذه الخصائص ناشئة عن الاضطرابات النمائية العامة أو اضطراب اسبرجر أو اضطراب ريت أو انحلال الطفولة أو فصام الطفولة أو الاعاقة العقلية.

أمثلة من الاختبارات التي تستخدم في تشخيص التوحد

نظراً لأن التوحد اضطراب له انعكاساته السلوكية ويجب أن يتحقق بمجموعة من المظاهر السلوكية حتى يتم التشخيص، فقد اهتم كثير من الباحثين في مجال التوحد بتطوير عدد من الاختبارات على شكل قوائم ملاحظة وتقديرات سلوكية، ومن الأمثلة على هذه الاختبارات ما يلي:

1. قائمة السلوك التوحدي *(Autism Behavior Checklist)*

صممت الصورة الأصلية لهذه القائمة من قبل كروج وآخرين *(Krug & others)* عام *(1980)* للتعرف على الأفراد التوحديين من عمر سنة ونصف إلى (35) سنة وتضم (57) فقرة موزعة على خمسة أبعاد رئيسية هي: الاحساس *(Sensory)*، والعلاقات *(Relation)*، واستخدام الجسم والأشياء *(Body and Object)*، واللغة *(Language)*، والمساعدة الذاتية *(Self help)*.

ولتقدير الفرد التوحدي على هذه القائمة فإن الاجابة على كل فقرة تكون بنعم أو لا، ولكل صفة في حال وجودها وزن محدد مسبقاً يتراوح بين (1-4) وعندما ترتبط الصفة بالسلوك التوحدي بأعلى درجة يكون التقدير (4) وفي حال ارتباط الفقرة بدرجة قليلة يكون التقدير (1) وهكذا. وللقائمة معايير حيث تشير الدرجة النهائية (67) إلى الاصابة بالتوحد والدرجة من (53-66) إلى احتمالية الاصابة بالتوحد أو ما يعرف بالصفات التوحدية بينما تشير الدرجة اقل من 53 لعدم وجود صفة التوحد لدى الفرد.

وقد قام الصمادي (Smadi, 1985) بتعريب هذه القائمة واستخراج دلالات الصدق والثبات لها في البيئة الاردنية، إذ توافرت في القائمة المعربة دلالات الصدق التمييزي من خلال قدرتها على التمييز بين التوحد، والاعاقة العقلية الشديدة، والعاديين، وتوافر فيها صدق المحتوى من خلال اجراءات التطوير. وتراوح معامل الثبات للقائمة بالطريقة النصفية (0.81-0.83) وباستخدام اتفاق المقيمين بين (0.95-0.96).

2. الصورة العربية من مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS)

تمَّ تطوير الصورة الأصلية من هذا المقياس من قبل فريق من الباحثين في برنامج التدريس المنظم (TEACCH) عام (1980) في الولايات المتحدة الأمريكية، ويتكون المقياس من (15) فقرة موزعة على المجالات التالية: الانتماء للناس، والتقليد والمحاكاة، والاستماع، والاستجابات الحسية، والخوف والقلق، والتواصل اللفظي، والتواصل غير اللفظي، ومستوى النشاط، والقدرات العقلية، والانطباعات العامة.

ويتم تقدير الفقرات حسب شدتها من (1-4) الدرجة (4) تمثل السلوك بدرجة غير عادية بينما الدرجة (1) فتمثل السلوك بدرجة عادية، وتشير الدرجة الكلية من (30-36) إلى التوحد بدرجة بسيطة إلى متوسطة، والدرجة أكبر من (36) إلى التوحد بدرجة شديدة، وأقل من (30) درجة إلى عدم الاصابة بالتوحد.

وقد طور كل من الشمري والسرطاوي (2002) صورة معربة من المقياس تتوافر فيه دلالات صدق وثبات مقبولة إذ تمتعت القائمة بصدق المحتوى بالإضافة إلى الصدق التمييزي من خلال القدرة على التمييز بين الأفراد العاديين والأفراد التوحديين، والأفراد المعوقين عقلياً بدرجة بسيطة، كما تمتع المقياس بالصدق العاملي من خلال تشبع جميع الفقرات في المقياس بعامل واحد يفسر ما نسبته (87.7%) من التباين بالإضافة إلى دلالات ثبات مرتفعة من خلال الاتساق الداخلي (0.79-0.96) والطريقة النصفية (0.93).

3. القائمة التشخيصية للأطفال المضطربين في السلوك (E2)

تم تصميم القائمة في صورتها الأولية من قبل رملاند (Rimland) عام (1964) ونشرت

الصورة الثانية عام *1971*، وهي قائمة استرجاعية تحتوي على (*80*) سؤالاً تعبر عن خصائص النمو المبكر للأطفال في السنوات الأولى من العمر. وتميز القائمة بين فئات التوحد المختلفة. ويتراوح الدرجات على هذه القائمة بين (*-45*) إلى (*45+*) بمتوسط حسابي (*2-*) لدرجات الأطفال التوحديين عبر العالم. ويوجد لهذه القائمة معايير خاصة في معهد أبحاث التوحد الأمريكي يتم من خلالها حساب الدرجات وتقسيم الأطفال التوحديين إلى ثلاث فئات هي:

- **التوحد التقليدي** (الكلاسيكي): وتمد نسبتهم قليلة تتراوح بين (*5-10%*) فقط وتكون درجاتهم على القائمة أكبر من (*20+*).
- **التوحد**: ويشمل معظم الأطفال التوحديين وتتراوح درجاتهم على القائمة بين (*-15*) إلى (*19+*).
- **الصفات التوحدية** : وتشمل الأطفال الذين لاتنطبق عليهم صفات التوحد ولكن لديهم خصائص توحدية ودرجاتهم على القائمة أقل من (*-16*).

وتدل الدرجة على هذه القائمة على عدم وجود التوحد وإن الأطفال الذين يحصلون على مثل هذه الدرجات لا يستفيدون من البرامج التربوية المقدمة للأطفال التوحديين. وتمتعت القائمة بدلالات صدق وثبات مقبولة كما حظيت بشهرة واسعة، وترجمت إلى العديد من اللغات منها اللغة العربية

هذا، وقد تمّ استخدام هذه القائمة في أكثر من أربعين بلداً في العالم لتشخيص الآلاف من الأطفال التوحديين حيث يتم تصحيح القوائم واستخراج الدرجات اعتماداً على المعايير المحفوظة لدى معهد أبحاث التوحد الأمريكي. وتجدر الإشارة هنا إلى أن الصورة العربية من هذه القائمة أعدتها أكاديمية التربية الخاصة بالمملكة العربية السعودية.

4- **مقياس الطفل التوحدي**، إعداد: عادل عبد الله محمد (*2001*)، ويعد بمثابة مقياس تشخيصي يعمل على التعرف على الأطفال التوحديين، وتحديدهم وتمييزهم عن غيرهم من الأطفال ذوي الاضطرابات المختلفة، وعن الأطفال المتخلفين عقلياً وذلك حتى يتم تقديم الخدمات، والخطط والبرامج التدريبية والتربوية والتعليمية لهم بما يساعدهم على الاندماج مع الآخرين في المجتمع. وقد تمت صياغة عبارات هذا القياس في ضوء المحكات الواردة في وصف وتشخيص وتقييم مثل هذا الاضطراب في الطبعة الرابعة من دليل التصنيف التشخيصي والإحصائي للأمراض والاضطرابات النفسية والعقلية *DSM-IV* إلى جانب مراجعة الأدبيات النفسية والطبية النفسية حول ما كتب عن ذلك الاضطراب.

ويتألف هذا المقياس من *28* عبارة يجاب عنها من خلال الاختيار بين أحد اختيارين هما

(نعم) أو (لا) من جانب الأخصائي أو ولي الأمر أو أحد الوالدين. وتمثل هذه العبارات مظاهر أو أعراض لاضطراب التـوحد، ويعني وجـود نصف هذا العدد من العـبارات على الأقل وانطباقـها على الطفل أنه يعاني فـعلاً من هذا الاضطراب. وفي الغالب لا يتم إعطاء درجة للطفل في هذا المقياس حيث يتم استخدامه بغرض تشخيصي فقط وذلك للتأكد من أن الطفل يعاني فعلاً من ذلك الاضطراب.

5- مقياس جيليام *Gilliam* التقديري لتقدير أعراض اضطراب التوحد (تعريب عادل عبد الله محمد 2005 أ) ويضم هذا المقياس أربعة مقاييس فرعية يتألف كل منها من 14 عبارة ليصل بذلك إجمالي عدد عباراته إلى 56 عبارة. وتصف العبارات التي يتضمنها كل مقياس فرعي الأعراض المرتبطة باضطراب التوحد فيما يتعلق بهذا الجانب أو ذاك. ويعرف المقياس الفرعي الأول بالسلوكيات النمطية، ويضم العبارات الأربع عشرة الأولى أي العبارات من 1-14 وجميعها تصف ما يصدر عن الطفل من سلوكيات نمطية، واضطرابات الحركة، وغيرها من الاضطرابات الأخرى الغريبة والفريدة التي يمكن أن يتعرض هذا الطفل لها. أما المقياس الفرعي الثاني والذي يعرف بالتواصل فيضم العبارات الأربع عشرة الثانية أي العبارات من 15-28 والتي تصف جميعها السلوكيات اللفظية وغير اللفظية التي تمثل أعراضاً لاضطراب التوحد. بينما يتمثل المقياس الفرعي الثالث من هذه المقاييس في التفاعل الاجتماعي ويضم العبارات الأربع عشرة الثالثة أي العبارات من 29-42 والتي تعمل جميعاً على تقييم قدرة الطفل على أن يتفاعل بشكل ملائم مع الأفراد، والأشياء، والأحداث. ويضم المقياس الفرعي الرابع والذي يسمى بالاضطرابات النمائية العبارات الأربع عشرة الأخيرة أي العبارات من 43-56 ويتناول أسئلة هامة وأساسية عن نمو الطفل خلال طفولته المبكرة. ومن الملاحظ أن كل مقياس فرعي من هذه المقاييس الأربعة يمثل اختباراً مستقلاً في ذاته، ويمكن بالتالي أن يتم تطبيقه بمفرده دون سواه في البحوث المختلفة وذلك وفقاً لأهداف كل بحث وإن كان من الأفضل ومن الأكثر أهمية أن يتم تطبيق هذه المقاييس الفرعية الأربعة معاً بقدر الإمكان.

وفيما يتعلق بالمقاييس الفرعية الثلاثة الأولى فإنه توجد أربعة اختيارات أمام كل عبارة هي (نعم- أحياناً - نادراً - لا) تحصل على الدرجات (1-2-3- صفر) على التوالي. ويقوم أحد الوالدين أو أحد القائمين على رعاية الطفل ممن يعدون وثيقي الصلة به بالاختيار بينها وذلك في ضوء ملاحظتهم لما يصدر عنه من سلوكيات علماً بأنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة لكن المهم أن تعبر كل عبارة بصدق ودقة عما يصدر عنه من سلوكيات. ومن ثم يجب أن تتم الإجابة عن جميع العبارات المتضمنة، وإذا كان هناك شك حول إحدى العبارات يتم

تأجيلها للنهاية حتى تتم ملاحظة سلوك الطفل بخصوصها من جديد. أما عن كيفية تحديد الاستجابات فإنها تتم وفقاً لما يلي:

1- يدل الاختيار (لا) على عدم ملاحظة السلوك لدى الطفل.

2- يدل الاختيار (نادراً) على أن الطفل يظهر السلوك نفسه ما بين مرة واحدة إلى اثنتين في غضون ست ساعات.

3- يدل الاختيار (أحياناً) على أن الطفل يظهر السلوك نفسه ما بين 3-4 مرات كل ست ساعات.

4- يدل الاختيار (نعم) على أن الطفل يظهر السلوك لعدد من المرات يتراوح على الأقل بين 5-6 مرات كل ست ساعات.

وعلى هذا الأساس يقوم الوالد أو أحد القائمين على رعاية الطفل أو المعلم أو الأخصائي بوضع علامة (√) أمام العبارة في الخانة التي يرى أنها تعبر بدقة عن سلوك الطفل وفقاً لملاحظاته المستمرة لما يصدر عنه من سلوكيات في الظروف العادية أي في غالبية المواقف، ومع غالبية الأفراد الذين يألفهم، وعند مشاركته في الأنشطة اليومية المعتادة. ووفقاً لذلك فإن درجة كل مقياس فرعي تتراوح بين صفر – 42 حيث درجة تدل الدرجة المرتفعة على زيادة احتمال وجود اضطراب التوحد لدى الطفل، والعكس صحيح. وبذلك فإن درجات هذه المقاييس الفرعية الثلاثة تتراوح في الواقع بين صفر – 126 درجة. أما بالنسبة للمقياس الفرعي الرابع والخاص بالاضطرابات النمائية فيوجد اختياران فقط أمام كل عبارة هما (نعم، لا) تحصل على الدرجتين (1-صفر) على التوالي بحيث تحصل العبارة على درجة واحدة للاختيار الذي تمثله العلامة (+) ويحصل بالتالي على (صفر) إذا ما كانت تمثله العلامة (-). ويقوم أحد الوالدين أو أحد القائمين على رعاية الطفل ممن هم على دراية تامة به بالاستجابة عليه وذلك بوضع علامة (√) أمام العبارة وذلك في الخانة التي تعبر بدقة وصدق عن حالة الطفل. ومن ثم فإن درجة هذا المقياس الفرعي تتراوح بين صفر –14 درجة وهو الأمر الذي يجعل الدرجة الكلية لهذا المقياس بما يضمه من مقاييس فرعية أربعة تتراوح بين صفر –140 درجة ويتم بعد ذلك القياس بحساب معامل التوحد ورتبته المئينية.

وهناك العديد من الأمور الهامة التي يمكن أن تميز هذا المقياس من أهمها أنه يمكن أن يقوم الوالدان أو المعلمون أو الأخصائيون بالمدرسة بالاستجابة لبنود المقياس وإكمالها، وأن هذا المقياس يتمتع بمعدلات صدق وثبات عالية يمكن الاعتداد بها. كما أن السلوكيات التي تصدر عن الطفل يتم تقديرها في ضوء تكرارات موضوعية وفضلاً عن ذلك فإنه يمكن تطبيق هذا المقياس على الأفراد في المدى العمري 3-22 سنة، وإن الإجابة عليه قد تستغرق تقريباً بين 5-10 دقائق.

6- قائمة تقييم أعراض اضطراب التوحد *ATEC* (تعريب عادل عبد الله -2005ب) ،
تعرف هذه القائمة باسم قائمة تقييم أعراض اضطراب التوحد، وقد أعدها في الأساس ريملاند *Rimland* وايديلسون *(Edelson)* بمعهد بحوث اضطراب التوحد بالولايات المتحدة الأمريكية.وتهدف القائمة لقياس التغيرات التي تحدث للأطفال التوحديين إثر تلقيهم أي برامج علاجية وهو الأمر الذي يسهم بدور فاعل في التعرف على أثر مثل هذه البرامج وفعاليتها في الحد من أعراض هذا الاضطراب. ويتم تطبيق القائمة مرة واحدة شهرياً أو خلال فترة زمنية تتراوح بين أسبوعين إلى شهر كامل وتحديد التغيرات التي يمكن أن تكون قد حدثت للطفل بين كل تطبيقين متتاليين خلال تلك الفترة التي يتلقى فيها البرنامج العلاجي أو برنامج التدخل ويخضع له. وتتسم هذه القائمة بإجراءاتها البسيطة التي يمكن من خلالها جمع الدرجات التي يحصل الطفل عليها في المقاييس الفرعية المتضمنة والتعامل معها كذلك أو من خلال الدرجة الكلية التي يتم الحصول عليها عن طريق جمع درجات الطفل في تلك المقاييس الفرعية. الهدف الاساسي من تصميم هذه القائمة كان تقييم فعالية أساليب التدخل او العلاج المختلفة للأشخاص التوحديين فإنه قد ثبت في واقع الأمر جدواها أيضاً العديد من الأغراض الأخرى التي يعتبر تشخيص هذا الاضطراب من أهمها، وبالتالي يمكن أن تستخدم هذه القائمة في سبيل تحقيق العديد من الاغراض ومن أهمها ما يلي*(Sicile Kira & Grandim, 2004)* :-

1- تشخيص اضطراب التوحد بين الاطفال.
2- التعرف على مدى حدة أو شدة السلوكيات التوحدية التي تصدر عن الطفل.
3- تقييم مدى التقدم الذي يمكن ان يكون الطفل قد احرزه إثر خضوعه لاسلوب علاجي معين حتى يمكن استغلال ما تبقى لديه من قدرات ومهارات مختلفة.
4- تحديد مدى فعالية أساليب التدخل المختلفة أو الاساليب العلاجية التي يمكن أن نستخدمها مع هؤلاء الأطفال.

وتتألف هذه القائمة من أربعة مقاييس فرعية يقوم أحد الوالدين، أو الاخصائي النفسي، أو أحد المعلمين وثيقي الصلة بالطفل بالاستجابة لها من واقع خبرتهم بالطفل ومعرفتهم به وملاحظتهم لما يصدر عنه من سلوكيات مختلفة. وتتمثل هذه المقاييس الفرعية فيما يلي:

أ- التواصل اللفظي (اللغة والحديث).
ب- الاجتماعية.
ج- الإدراك أو الوعي الحسي/ المعرفي.
د- المشكلات الصحية والحالة الجسمية.

ويتألف المقياس الفرعي الأول من 14 عبارة، والثاني من 20 عبارة، أما الثالث فيتألف من 18 عبارة، والرابع من 25 عبارة ليصبح اجمالي عدد عبارات القائمة بذلك 77 عبارة يتم تقييم كل منها وفقاً لمدى انطباقها على الطفل كما يراه المستجيب ويحدده. ومن ثم يتم استخدام تلك المقاييس الفرعية كدليل يساعده في ذلك بحيث يوجد أمام كل عبارة في المقاييس الفرعية الثلاثة الأولى ثلاثة اختيارات تدل على مدى انطباقها عليه هي (تنطبق تماماً – تنطبق الى حد ما - لا تنطبق اطلاقا) تحصل على الدرجات (1-2 – صفر) على التوالي باستثناء المقياس الفرعي الثالث (الادراك أو الوعي الحسي/ المعرفي) حيث يتبع عكس هذا التدريج (صفر - 1-2) على التوالي فيتراوح بذلك اجمالي درجات المقياس الفرعي الأول بين صفر– 28 درجة، والثاني بين صفر - 40 درجة، والثالث بين صفر – 36 درجة. ويحدد المستجيب مدى انطباق كل عبارة على الطفل وفقا لما يراه ويدركه بالنسبة للطفل. اما فيما يتعلق بالمقياس الفرعي الرابع فتوجد أربعة اختيارات أمام كل عبارة وهي (تنطبق تماما - تنطبق في الغالب - تنطبق الى حد ما – لا تنطبق اطلاقا) تحصل على الدرجات (1-2-3- صفر) على التوالي ليتراوح اجمالي درجاته بين صفر– 75 درجة. ويقوم المستجيب بوضع علامة (√) امام العبارة في الخانة التي يرى انها هي التي تعبر بدقة عن سلوك الطفل وفقاً لملاحظاته المستمرة لما يصدر عنه من سلوكيات في غالبية المواقف، ومع غالبية الأفراد الذين يألفهم، وعند مشاركته في الأنشطة اليومية المعتادة. كما يجب عليه ان يترك اي عبارة دون أن يضع أمامها علامة (√) علما بأنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة، لكن المهم أن تعبر الإجابة فعلا بشكل دقيق عن سلوك الطفل واستجاباته. وبذلك يتضح أن إجمالي الدرجة الكلية للمقياس ككل يتراوح بين صفر – 179 درجة تدل الدرجة المرتفعة على معدل مرتفع من الاضطراب من جانب الفرد، والعكس صحيح حيث يقل معدل الاضطراب وشدته كلما قلت الدرجة الكلية الدالة عليه.

التشخيص الفارقي للتوحد

ما زال تشخيص اضطراب التوحد من أكبر المشكلات التي تواجه المهنيين، وسبب ذلك هو أن خصائص التوحد غالباً ما تشبه الاضطرابات الأخرى. ولذلك يجب الحصول على معلومات دقيقة لكي يتم تشخيص الأفراد التوحديين وتمييزهم عن الأفراد ذوي الاضطرابات الاخرى.

ويشير معظم الباحثين المهتمين بتشخيص اضطراب التوحد إلى قضية تشابه السلوك المرتبط بالتوحد باضطرابات أخرى. وهذه الاضطرابات هي الإعاقة العقلية، وفصام الطفولة، والإعاقة السمعية واضطرابات التواصل، واضطرابات أخرى.

التوحد والإعاقة العقلية:

عندما اقترح كانر(*Kanner*) محكات لتشخيص التوحد، أشار إلى أن الأفراد التوحديين

لديهم قدرات معرفية جيدة، لذلك فقد كانت الاعاقة العقلية مستبعدة. لكن بعض الباحثين قد أشاروا إلى أن أكثر من 70% من التوحديين قدرتهم العقلية في حدود الإعاقة العقلية. ومع أن الأداء الوظيفي بشكل عام للأطفال التوحديين المعوقين عقلياً والأطفال المعوقين عقلياً متشابه، لكن الأداء في الإعاقة العقلية يكون منخفضاً ومتساوياً في جوانب الأداء، لكن الأطفال التوحديين المعوقين عقلياً لا يكون أداؤهم متساوياً إذ نلاحظ أداء أعلى في المهمات التي تتطلب ذاكرة قصيرة المدى أو مهارات إدراك حركي في حين يكون أقل أداء لهم في المهمات اللفظية.

وقد جاء الخلط بين التوحد والإعاقة العقلية من حقيقة أن بعض خصائص الإعاقة العقلية تشبه السلوكات التي يظهرها الأطفال التوحديين. ويقود التدقيق الحريص إلى عدد من النقاط التي يتميز بها التوحد عن الإعاقة العقلية ومنها:-

- الأطفال المعوقون عقلياً ينتمون أو يتعلقون بالآخرين، وهم نسبياً لديهم وعي اجتماعي، ولكن لا يوجد لدى الأطفال التوحديين تعلق حتى مع وجود ذكاء متوسط لديهم.
- القدرة على المهمات غير اللفظية وخاصة الإدراك الحركي والبصري، ومهارات التعامل موجودة لدى التوحديين ولكنها غير موجودة لدى الأطفال المعوقين عقلياً.
- اللغة والقدرة على التواصل مختلفة بين المجموعتين، فكمية واستخدام اللغة للتواصل تكون مناسبة لمستوى ذكاء الأطفال المعوقين عقلياً، ولكن لدى المعوقين عقلياً التوحديين يمكن أن تكون اللغة غير موجودة وأن وجدت فإنها تكون غير عادية.
- نسبة وجود العيوب الجسمية في التوحد أقل بكثير من العيوب الجسمية لدى الأفراد المعوقين عقلياً، وهذا يدعم ما أشار إليه كانر سابقاً من أن الأطفال التوحديين يميلون إلى أن يكونوا جذابين من الناحية الجسمية.
- يبدي الأطفال التوحديين مهارات خاصة في مجالات الذاكرة، الموسيقا، الفن ... إلخ، وهذا لا يوجد لدى الأفراد المعوقين عقلياً.
- السلوكات النمطية الشائعة للأطفال التوحديين تشمل حركات الذراع واليد أمام العينين وكذلك الحركات مثل التأرجح، أما الأفراد المعوقون عقلياً فهم يختلفون في نوع السلوك النمطي الذي يظهرونه.

التوحد وفصام الطفولة

اضطراب التوحد كمفهوم كان قد تمّ التعرف عليه في ممارسات الطب النفسي، وفي ذلك الوقت كان التوحد يستخدم لوصف احد الأعراض الرئيسية للفصام وهي الانسحاب أو الوحدة، وبناءً عليه فإن افتراض التشابه بين الاضطرابين كان منطقياً لدرجة أن بعض الباحثين كانوا يسمون التوحديين بالفصاميين والتفريق بين التوحد والفصام حديث نسبياً، وفيما يلي أهم الفروق:-

- الفصاميون قادرون على استخدام الرموز، لكن التوحديين غير قادرين على ذلك.
- لا يطور الأطفال التوحديون علاقات اجتماعية مع الآخرين ويرفضون الاستجابة للأشخاص والبيئة، بينما الأطفال الفصاميون يمكن أن يطوروا علاقات مع الآخرين ويمكن أن يكونوا قلقين ومشوشين حول بيئتهم.
- الهلاوس والأوهام وفقدان ترابط الكلام توجد في الفصام ولكنها غير موجودة في التوحد.
- بدء الاضطراب في التوحد قبل (30) شهراً من العمر ولكن بدء الفصام يكون عادة في بداية المراهقة أو في عمر متأخر في الطفولة. والتوحد لايمكن أن يحدث بعد (30) شهراً من العمر لذلك فإن العمر عند بدء الاضطراب هو أفضل عامل للتمييز بين التوحد والفصام.
- اشارت نتائج دراسات علم الأوبئة إلى أن نسبة الذكور إلى الاناث في التوحد هو تقريباً (1:4) في حين أن نسبة الشيوع في الفصام كما أن الجينات قد تفسر الفصام أكثر من التوحد.

التوحد واضطراب التواصل:

حيث ان اضطرابات اللغة والكلام مظاهر أساسية في التوحد فإنه من المتوقع أن يكون هناك تشابه بين التوحد والاضطرابات اللغوية، وبسبب هذا التشابه فإنه يتم الخلط أحياناً بين التوحد وهذه الاضطرابات (Siegel, 2003).

فقد وجد أن اضطراب اللغة الاستقبالية تتشابه مع اضطرابات اللغة التي يظهرها الأفراد التوحديون. وتشير نتائج الدراسات في هذا المجال إلى أنه مع وجود تشابه بين التوحد واضطرابات اللغة الاستقبالية فإنه يمكن التمييز بين الاضطرابين.

فالأطفال ذوو الاضطرابات اللغوية الاستقبالية يحاولون التواصل بالإيماءات وبتعبيرات

الوجه للتعويض عن مشكلة الكلام، بينما لا يظهر الأطفال التوحديون تعبيرات انفعالية مناسبة أو رسائل لفظية مصاحبة. وقد تظهر المجموعتان إعادة الكلام، ولكن الأطفال التوحديين يظهرون إعادة الكلام وخاصة إعادة الكلام المتأخر أكثر.

ويفشل الأطفال التوحديون في استخدام اللغة كوسيلة اتصال ولكن الأطفال ذوي اضطرابات اللغة يتعلمون فهم مفاهيم اللغة الأساسية والرموز غير الحكية ويحاولون التواصل مع الآخرين. وبناءً عليه، فإن القدرة أو القابلية على التعلم والتعامل مع الرموز تعتبر الفارق الرئيسي بين المجموعتين.

التوحد واضطرابات السمع والبصر

الانسحاب الاجتماعي، والانزعاج من تغيير الروتين، وسلوكات أخرى يمكن أن تظهر من قبل أطفال صم وهو يشبه السلوك الذي يظهره الأطفال التوحديون. وتعدّ هذه السلوكات ثانوية بالنسبة للصمم ولكنها أولية وأساسية في حالة الأطفال التوحديين. ومعظم الأفراد التوحديين لديهم سمعاً، وإذا تم الشك بأن الطفل يعاني من التوحد فإنه يجب أن يتم فحص سمعه لاستبعاد إصابته بالصمم.

ويمكن أن يظهر الأطفال المكفوفون أو ضعاف البصر استثارة ذاتية وحركات نمطية تشبه ما يقوم به الأطفال التوحديون. وقد تشير فإن اضطرابات الاستجابة إلى المثيرات البصرية إلى التوحد في أول انطباع.

التدخل العلاجي والتربوي للأفراد التوحديين

يعتمد التدخل العلاجي والتربوي للأفراد التوحديين على وجهة النظر حول أسباب التوحد، وعلى الخلفية النظرية للباحثين. وحيث أن اضطراب التوحد يحظى باهتمام عدد من الاختصاصات الطبية والنفسية والتربوية، فإن أساليب العلاج وطرائق التدخل التربوي تنبثق أساساً من تلك الاختصاصات، وفيما يلي عرض لأهم برامج التدخل العلاجية والتربوية *(Zager, 2005)*.

أ. البرامج العلاجية التي تعتمد على النظريات الفسيولوجية:

تهدف هذه البرامج وباستخدام عدد من الإجراءات الطبية العلاجية، إلى الحد من السلوكات التوحدية التي يظهرها الأطفال التوحديون وذلك من خلال ما يلي:

1- **العلاج باستخدام الأدوية والعقاقير الطبية** وذلك للتقليل من المظاهر السلوكية للأفراد التوحديين على افتراض أن مثل هذه السلوكات ناتجة أساساً خلل بيوكيميائي في الدماغ.

والأدوية والعقاقير الطبية المستخدمة مع الأفراد التوحديين هي نفسها التي تستخدم مع الاضطرابات الأخرى التي يفترض أن أسبابها عضوية مثل الأدوية التي تستخدم مع حالات الفصام، والاكتئاب، والقلق، والتشنج (Shaw, 2001).

ويجب أن يكون اللجوء إلى استخدام الأدوية والعقاقير الطبية البديل الأخير في التدخل العلاجي للأفراد التوحديين بعد أن تفشل البرامج التربوية أو يجب أن تستخدم حتى يتم تهيئة الفرد التوحدي إلى التدخل التربوي، فمعالجة السلوك التوحدي قد تصبح ضرورة لا بد منها عندما يعيق هذا السلوك البرامج التربوية والتدريب على المهارات اللازمة والتي يحتاجها الفرد التوحدي. كما يجب الحذر من الآثار الجانبية للأدوية والعقاقير الطبية التي يكون تأثيرها سلبياً على تعلم الفرد التوحدي.

ب- **العلاج باستخدام هرمون السيكرتين:** إن هرمون السيكرتين متعدد الببتيدات ويوجد في البنكرياس والمعدة والأمعاء وله وظائف عديدة تتمثل في تنظيم وظائف المعدة والأمعاء وتحفيزها على إنتاج البيبسين والمساعدة على إنتاج مادة السيروتونين، وتحفيز البنكرياس على إفراز البيكربونات والإنزيمات الهاضمة وتحفيز الكبد على إفراز العصارة الصفراء، ومن شأن إعطاء الأفراد التوحديين لهرمون السيكرتين أن يؤدي إلى تحسن مظاهر السلوك لدى الأفراد التوحديين.

ج- **العلاج باستخدام الفيتامينات:** بسبب الافتراض بأن أمعاء الأطفال التوحديين لها خاصية منفذة، أي مرشحة، فإن استفادتهم من الفيتامينات العادية قليلة، من هنا، فإن تزويدهم بالفيتامينات المتعددة من شأنه أن يعوضهم عن الخسران في الفيتامينات العادية الموجودة في الأطعمة.

ومن الأمثلة على الفيتامينات والمعادن التي تستخدم في حالات التوحد فيتامين B، والمغنسيوم، الزنك، والكالسيوم. وتشير الدراسات في هذا المجال إلى أن تزويد الأفراد التوحديين بالفيتامينات من شأنه أن يحدث تحسناً في سلوكهم يتمثل في زيادة التواصل البصري، يخفض سلوك الاستثارة الذاتية ونوبات الغضب.

د- **العلاج باستخدام الغذاء:** يفترض أصحاب هذا الاتجاه في العلاج أن بعض الأفراد التوحديين ليس لديهم القدرة على هضم بروتين الجلوتين الموجود في القمح، وبروتين الكازين الموجود في الحليب مما يؤدي بالتالي إلى ظهور الببتيد غير المهضوم جيداً والذي يصبح له تأثير تخديري يشبه تأثير الأفيون والمورفين. وفي هذه الحالة، فإنه يتم اللجوء إلى تزويد الطفل التوحدي بمادة السيرنيد (Seren aid) وهو إنزيم يساعد الجسم على هضم الببتيدات أو تزويد الطفل التوحدي بطعام خال من بروتين الجلوتين والكازين، وهذا الإجراء الأخير يحتاج إلى دقة وتعاون جميع الأطراف المتعاملين مع الطفل التوحدي (Siegel, 2003).

ويؤكد أصحاب هذا الاتجاه في العلاج بأن العمل على تسهيل هضم الطعام بشكل جيد والتقليل من امتصاص الكازيومورفين والجلوتومورفين في جسم الطفل التوحدي من شأنه أن يزيد من استجابته الحسية، وينمي الوظائف الحركية لديه، بالإضافة إلى زيادة السلوك التفاعلي مع الآخرين *(Grandin & Powers, 2006)*.

هـ - **العلاج باستخدام التكامل السمعي**: يتضمن العلاج بهذه الطريقة تحديد العتبة السمعية للفرد التوحدي. وفي حالة ظهور ما يسمى بالحساسية السمعية لديه، يتم علاجه من خلال برنامج تدريبي يعتمد على الاستماع إلى الموسيقا والتي يزال منها الأصوات المسببة للحساسية السمعية باستخدام الحاسوب. وتعتمد هذه الطريقة في العلاج على افتراض مؤداه أن بعض الأفراد التوحديين لديهم حساسية سمعية تجاه بعض المثيرات السمعية، وهذه الحساسية هي التي تؤدي إلى ظهور السلوكات التوحدية.

و- **العلاج باستخدام التكامل الحسي**: حيث أن هذه الطريقة في العلاج تفترض أن الأفراد التوحديين لديهم مشكلات في التكامل الحسي نتيجة عدم قدرة أدمغتهم على دمج المثيرات البيئية من الحواس، فإن البرنامج التدريبي المعتمد على هذه الطريقة يتضمن تدريب اللمس، وتدريب الحس الدهليزي، وتدريب الحس المرتبط بموقع الجسم وغيرها من التدريبات التي تزيد من كفاءة التكامل الحسي.

2. البرامج العلاجية التي تعتمد على المهارات.

تقوم هذه البرامج على فكرة أن الأفراد التوحديين يظهرون مشكلات في عدد من المهارات التي تحد من تفاعلهم مع الآخرين، من هنا، فإن تدريبهم على تلك المهارات من شأنه أن يحسن سلوكاتهم الاجتماعية والتواصلية، ويقلل من سلوكاتهم التوحدية. ومن أهم تلك البرامج *(Lockshin et al., 2005)*:

أ- **نظام التواصل المعتمد على تبادل الصور**: ويسعى هذا النظام إلى تعليم الأطفال التوحديين التواصل الفعال عن طريق وسائل بديلة مثل الإيماءات والرموز المختصرة، والصور. وهذه الطريقة سهلة التطبيق، ولا تحتاج إلى أجهزة أو تدريب مكثف بحيث يسهل على المعلمين والوالدين استخدامها، وفي كثير من المواقف الحياتية وليس فقط في المدرسة.

ب- **التواصل الميسر**: وتعتمد هذه الطريقة على التواصل اللفظي وذلك بتدريب الأطفال التوحديين على نطق الكلمات وعلى التعبير عن أنفسهم وتقديم التلقين الجسدي لهم.

ج- **القصص الاجتماعية**: وتهدف هذه الطريقة إلى تزويد الأفراد التوحديين بالسلوك الاجتماعي المرغوب فيه عن طريق القصص الاجتماعية الهادفة التي تتضمن عبارات وصفية وإرشادية وتوجيهية بحيث تزود الأفراد التوحديين بمعلومات هامة عن الأشخاص والأوضاع ووصف السلوك المناسب بالإضافة إلى وصف المشاعر.

هـ- **جداول النشاط المصورة**: تمثل أحدث الإستراتيجيات المستخدمة في هذا الصدد كما يرى عادل عبد الله (2002، 2004) في جداول النشاط المصورة وهي تلك الجداول التي يتخذ كل منها شكل كتيب صغير يتضمن خمس أو ست صفحات تحتوي كل منها على صورة تعكس نشاطاً معيناً يتم تدريب الطفل على أدائه. ولكل نشاط مكونات خمسة تتمثل في إمساك الطفل بالجدول وفتحه، ثم قلب الصفحة والوصول إلى الصورة المستهدفة والإشارة إليها ويجب أيضاً على الطفل أن يضع إصبعه على تلك الصورة ويسمي ما بها من أدوات إذا كان يعرفها أو ينتظر الوالد أو الباحث أو المعلم ليسمي له كلاً منها ثم يقوم هو بترديد تلك الكلمات وراءه. ويتمثل المكون الثالث في إحضار الأدوات اللازمة لأداء النشاط الذي تعكسه الصورة، ثم أداء هذا النشاط والانتهاء منه والذي يمثل المكون الرابع. أما خامس تلك المكونات وآخرها فيتمثل في إعادة تلك الأدوات إلى مكانها الأصلي الذي أخذت منه. وعند تعليم الطفل استخدام مثل هذه الجداول وإتباعها يجب أن يتم تدريبه على تلك المهارات اللازمة حتى يتمكن من استخدامها بسهولة، وهناك ثلاث مهارات تعد ضرورية حتى يتمكن الطفل من استخدام مثل هذه الجداول، وأداء الأنشطة المتضمنة، وتتمثل هذه المهارات فيما يلي:

1- التعرف على الصورة وتمييزها عن الخلفية.
2- التعرف على الأشياء المتشابهة، وإدراكها، وتمييزها.
3- إدراك التطابق بين الصورة والشيء الذي تشير إليه.

وتتمثل الأهداف الرئيسية التي نسعى إلى تحقيقها من خلال استخدام هذه الجداول في ثلاثة أهداف أساسية تسهم بدرجة كبيرة في التغلب على بعض نقاط الضعف التي يتسم بها الطفل التوحدي، كما يمكن أن تساعد على تحقيق قدر معقول من التطور المنشود. وتتمثل هذه الأهداف فيما يلي:

1- تعليم الطفل السلوك الاستقلالي.
2- إتاحة مدى أوسع من الاختيار أمام الطفل.
3- تدريب الطفل على التفاعلات الاجتماعية.

وبالإضافة إلى ذلك يمكننا أن نقوم باستخدام مثل هذه الجداول في سبيل تحقيق بعض الأهداف الأخرى التي يمكن أن نحددها فيما يلي:

1- تعليم الطفل مهارات معينة تعد ضرورية للقيام بأنشطة محددة.

2- إكساب الطفل بعض السلوكيات المرغوبة.

3- الحد من بعض السلوكيات غير المرغوبة اجتماعياً.

3. البرامج العلاجية التي تعتمد على النظريات النفسية.

يعتمد العلاج النفسي للتوحد على وجهات النظر السائدة حول أسباب اضطراب التوحد. وحيث أن اضطراب التوحد كان يعتقد سابقاً بأنه اضطراب انفعالي يساهم الوالدان فيه مساهمة أساسية، فقد كان العلاج عن طريق التحليل النفسي هو الأسلوب السائد حتى السبعينيات من القرن الماضي *(National Academic Council, 1991)*.

ومن الأهداف الأساسية للتحليل النفسي إنشاء علاقة قوية مع نموذج يمثل الأم المتسامحة المحبة، وهي علاقة لم تستطع أم الطفل التوحدي أن تزوده بها، وأن هذه العلاقة قد تأخذ سنوات حتى تتطور خلال عملية العلاج النفسي.

يتضمن العلاج مرحلتين، في الأولى يزود المعالج الطفل بأكبر كمية ممكنة من الدعم وتقديم الإشباع وتجنب الإحباط مع التفهم والثبات الانفعالي من قبل المعالج. وفي الثانية يتم التركيز على تطوير المهارات الاجتماعية وتأجيل الإشباع والإرضاء. وتنفيذ معظم برامج المعالجين النفسيين للأطفال على شكل جلسات للمريض الذي يجب أن يقيم في المستشفى وتقديم بيئة بناءة وصحية من الناحية الانفعالية.

كما يستخدم أسلوب العلاج البيئي كأحد الأساليب النفسية، ويتضمن هذا الأسلوب تقديم برامج للطفل التوحدي تعتمد على الجانب الاجتماعي عن طريق التشجيع والتعلم على إقامة علاقات شخصية *(Siegel, 1998)*.

4. البرامج التربوية للأطفال التوحديين.

هناك الكثير من البرامج التربوية التي اقترحت للأطفال التوحديين بسبب التباين في وجهات نظر الاتجاهات النظرية التي تعتمد عليه مثل هذه البرامج والفلسفة التي يتبناها الباحثون.

وتقوم البرامج التربوية للأطفال التوحديين في الأساس على استخدام إجراءات تعديل السلوك، ذلك أن إجراءات تعديل السلوك تقوم على أسس موضوعية وليس على انطباعات ذاتية، كما أنه أسلوب لا يضع اللوم على الوالدين وعلى العكس من ذلك فإنه يشرك الوالدين في عملية العلاج. كذلك فإن إجراءات تعديل السلوك، تعتمد على مبادئ وقوانين التعلم التي يمكن أن يتقنها المعلمون بسهولة مقارنة بالأساليب الأخرى.

وبالإضافة إلى إجراءات تعديل السلوك، فإن البرامج التربوية يجب أن تتضمن تركيزاً على الجوانب اللغوية النطقية عند الطفل التوحدي وذلك بإجراءات تهدف إلى تحسين التواصل اللغوي الذي يفتقده الأطفال التوحديون بالإضافة إلى إجراءات التعليم المباشر على مهارات أساسية ضرورية في الجوانب الأكاديمية ومهارات الحياة اليومية.

والاهتمام بالأطفال التوحديين والسعي إلى تقديم برامج علاجية وتربوية لهم جعل الكثير من الباحثين يجتهدون لتصميم برامج فعالة تهدف إلى تلبية احتياجاتهم، ومن أشهر البرامج العالمية ما يلي:

أ- **برنامج علاج الحياة اليومية:** وهو برنامج ياباني، يهدف إلى العمل على استقرار انفعالات الأطفال التوحديين ومشاعرهم والعمل على إعادة التوازن إلى جميع مجالات حياة الطفل بالإضافة إلى تطويره من النواحي المعرفية والمهاراتية. ويستخدم في هذا البرنامج منحى تحليل السلوك التطبيقي من خلال استخدام عدد من إجراءات تعديل السلوك، أهمها التلقين، والإخفاء، والإطفاء، والتعزيز التفاضلي للسلوك البديل.

ب- **برنامج التدريس المنظم:** علاج وتربية الأطفال التوحديين وذوي الإعاقات التواصلية.

وهو من البرامج الأكثر شهرة في مجال التدخل التربوي للطلبة التوحديين وذوي الإعاقات النمائية، ويستخدم في العديد من دول العالم، وقد أسسه ايرك سكوبلر *(Eric Schopler)* عام *1964* في أمريكا.

ويعتمد البرنامج على المثيرات البصرية كأفضلية على المثيرات اللفظية مع التشديد على ضرورة التعلم المنظم باعتباره أفضل من طرق التعليم الأخرى، وذلك عن طريق زيادة تكيف الفرد من خلال تطوير مهارات الشخصية بإجراء التكيف والتعديل في البيئة، وكذلك تصميم برنامج تربوي فردي اعتماداً على التقييم. ويستخدم هذا البرنامج العلاج السلوكي والمعرفي باستخدام المثيرات البصرية والتركيز على الإرشاد الفردي وإشراك الوالدين.

ج- **برنامج دينفر للعلوم الصحية:** يعتمد هذا البرنامج على الاتجاه النمائي حسب نظرية بياجيه في النمو المعرفي، ويطبق من قبل فريق متعدد الاختصاصات ويشمل منهاج هذا البرنامج مجالات التواصل، واللعب، والمجال الاجتماعي، والمجال الحسي، والمجال الحركي.

ويتبنى البرنامج فلسفة تعتمد على التأكيد على أهمية مشاركة الأسرة في البرنامج العلاجي وتزويد الأطفال التوحديين بالأنشطة التعليمية. كما يركز البرنامج على التواصل اللفظي والرمزي في وقت واحد، بالإضافة إلى التنظيم واستخدام اللعب والتركيز على التعليم النهاري.

د - **برنامج مشروع الأطفال التوحديين:** وهو برنامج يعتمد على التطبيقات العملية للاشراط الإجرائي المرتبط بالعالم سكنر والذي يرى أن السلوك الإنساني متعلم من خلال إجراءات ضبط المثير وكذلك من خلال التعزيز وغيرها من التطبيقات العملية لنظرية سكنر.

ويؤكد هذا البرنامج على تشكيل السلوك وليس التلقين كما تقوم عليه البرامج الأخرى. ويركز البرنامج على السلوك التوحدي أكثر من التركيز على التشخيص، كما يركز على البيئة الحالية.

هـ - **برنامج الخبرة التعليمية:** برنامج بديل: وهو برنامج حديث نسبياً تم تطويره عام 1994. ويعتمد هذا البرنامج على الدمج وتطوير المهارات الاجتماعية في الأوضاع الطبيعية باستخدام المجموعات والاستفادة من خبرات الأطفال الآخرين في عملية التفاعل

ويعتمد البرنامج على فكرة ان الأطفال التوحديين يستفيدون من برامج الطفولة التي تتبنى فلسفة الدمج، بالإضافة إلى أهمية إشراك الوالدين، وأن النشاطات المنهجية يجب أن تنسجم مع الجوانب النمائية.

انشطة وتمارين:

- ما هي أسباب اضطراب التوحد، ولماذا هي احياناً موقع جدال وخلاف؟
- ما هي الخصائص التي تميز اضطراب التوحد عن غيره من الاضطرابات النمائية؟
- ما هي البرامج التربوية المتوفرة للأطفال التوحديين؟
- قم بزيارة لاحد مراكز علاج اضطراب التوحد في منطقتك واعمل على وصف الخدمات التي تقدمها بما في ذلك اساليب الكشف عنه.

بعض الجمعيات والمنظمات الدولية ومواقعها على شبكة الانترنت:

-Association for Science in Autism Treatment.
389 Main Street.
Suite 202
Malden, ME 02148
info@asatonlinw. org
http://www.asatonline. org
Tel: 781-397-8943
Fax:781-397-8887
Autism Network International (ANI)
P.O. Box 35448
Syracuse, NY 13235 - 5448
jisincla @ Mailbox. syr. edu
http://ani. autistics.org
Autism Research Institute (ARI)
4182 Adams Avenue
San Diego, CA 92116
http://www.autismresearchinstitute. com
Tel: 619-281-7165
Fax: 619-563-6840

بعض المجالات والدوريات العلمية:

-Focus on Autism and other Developmental Disabilities.
- Journal of Applied Behavior Analysis.
- Teaching Exceptional Children.
- Journal of Autism and Developmental Disorders.

المراجع العربية:

- محمد، عادل عبد الله (*2001*) ، **مقياس الطفل التوحدي**. القاهرة، دار الرشاد.
- محمد، عادل عبد الله (*2005* –أ) مقياس جيليام التقديري لتقدير أعراض **اضطراب التوحد**. القاهرة، دار الرشاد.
- محمد، عادل عبد الله (*2005* –ب) قائمة تقييم **أعراض اضطراب التوحد**. القاهرة، دار الرشاد.
- محمد ، عادل عبد الله (*2002*)، **جداول النشاط المصورة للأطفال التوحديين وإمكانية استخدامها مع الأطفال المعاقين عقلياً**. القاهرة، دار الرشاد.

المراجع الاجنبية:

- *Baron - Cohen, S. (1995). **Mind Blindness: An essay on autism and theory of mind**, Cambridge, MA: MIT Press.*
- *Burack, J., Charman, T., Yirmiva, N., & Zelano, P., (2001). **The deveopment of autism: Perspectives from theory and research.** Lawrence Relbaum Associates.*
- *Ciaranello, A.L. & Ciarnamello, R. D. (1995). The neurobiology of infantile autism. **Annual Review of Neuroscience**. 18, 101-28.*
- *Exom, (2005). **The autism sourcebook: Everything you need to know about diagnosis, treatment, coping , and healing**. Regan Books.*
- *Frith, U(2003). **Autism: Explaining the enigma (Cognitive development).** Blackwell Publishing.*
- *Gillberg, C., Steffenburg, S., & Schaumann, H. (1991). Autism epidemiology: Is autism more common now than 10 years ago? **British Journal of Psychiatry**, 158, 403-9.*
- *Grandim, T., & Powers, M. (2000). **Children with autism : A parent's guide**. Woodbine House.*
- *Klin, A. & Shepard, B. (1994). Psychological assessment of autistic*

children. ***Child and Adolescent Psychiatry Clinics of North Ameria***, *3, 53-70.*

- *Lockshin, S., Gillis J., & Romancyck, R. (2005).* ***Helping your child with autism : Astep - by - step workbook for families.*** *New Harbinger Publishing.*

- *National Academic Council (2001).* ***Educating children with autism.*** *National Academies Press.*

- *Nelson, K. B. (1991). Prenatal and perinatal factors in the etiology of autism.* ***Pediatrics***, *83, 761-66.*

- *Shaw-W. (2001).* ***Biological treatments for autism and PDD.*** *Sunflower Publications.*

- *Sicile- Kira, C., & Grandin, T. (2004).* ***Autism spectrum disorders: The complete guide to understanding autism, Asperger's syndrome, pervasive developmental disorder, and other ASDs.*** *The Berkeley Publishing Group.*

- *Siegel,B. 92003).* ***Helping childrem with autism learn: Treatment approaches for parents and professionals.*** *Cxford University Press.*

- *Smalley, S.L. (1991). Genetic infuences in autism.* ***Psychiatric Chinics of North America***, *14, 125-39.*

- *Wing, L. 1988). The continuum of autistic characteristics. In E. Schopler & G.B. Mesibov (Eds.)* ***Diagnosis and assessment in autism*** *(pp. 91-110). New York: Plenum.*

- *WingL. (1993). The definition and prevalence of autism: Areview.* ***European Child and Adolescent Psychiatry*** *2,1-14.*

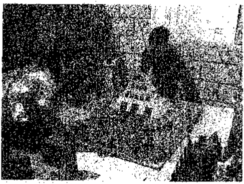
- *Zager, D. (2005).* ***Autism spectrum disorders: Education and treatment.*** *Lawrence Erlbaum Associates.*

الفصل العاشر

10

الموهبة والتفوق

Giftedness and Talent



اعداد

د. ناديا السرور

المخرجات التعلمية

يتوقع من الدارس بعد الإنتهاء من قراءة هذا الفصل أن يكون قادراً على:

- تعريف الموهبة والتفوق.
- معرفة أنواع وخطوات إعداد برامج الموهوبين.
- معرفة الأدوات المستخدمة للتعرف على الموهوبين والمتفوقين.
- معرفة خصائص المناهج المناسبة للموهوبين والمتفوقين.
- معرفة طرق تدريس الطلبة الموهوبين.
- تعريف الإبداع ومعرفة البرامج اللازمة لتطويره.

مقدمة

الاهتمام بالأفراد الموهوبين قديم قدم الحضارات البشرية؛ حيث كان يشار إلى إنجازات الأفراد ذو الحاجات الخاصة بحسب نوع الانجاز والانتاج الإبداعي الذي تثمنه الحضارة وتعترف به. وكانت هناك حضارات تهتم بفن العمارة وتشجع هذا النوع من الانجاز البشري المتميز، وكانت حضارات أخرى مختلفة وفي أزمان مختلفة تشجع وتقدر فن الرسم أو الشعر او الفلسفة، ومنها ما يشجع مجال العلوم مثل علم الفلك والرياضيات والطب. وفي عصر ثورة المعلومات والتطور التكنولوجي والعولمة، تطورت أنواع المنتج الإبداعي وتعددت. هذا مع العلم أن الحضارة الواحدة قد تقدر أكثر من نوع ولون من انواع الانجاز البشري والذي يضاف إلى خصوصية الحضارة وسبل تطورها وازدهارها.

إلا أن الاهتمام بالموهوبين كحركة تربوية تعليمية تعود جذورها إلى عام *1860* عندما بدأ فرانسيس جالتون في بريطانيا بالاهتمام بدراسة الوراثة والذكاء، وتلا ذلك اهتمام كل من علماء فرنسا وأمريكا، حيث أوجد بينيه وسايمون عام *1905* أول اختبار ذكاء لقياس القدرات العقلية، ونُقل اختباره من فرنسا إلى أمريكا من قبل العالم جودارد عام *1916*، وتم تطوير الاختبار والتحقق من ملاءمته للثقافة الأمريكية على يد تيرمان في جامعة ستانفورد، وسُمي الاختبار (اختبار ستانفورد بينيه للذكاء).

وقد ظهر كثير من العلماء الذين أسسوا بدايات الاهتمام بالطلبة الموهوبين وقياس قدراتهم العقلية، ودراسات الذكاء وارتباطاته مع العوامل الأخرى، ودراسة الجوانب النفسية للأفراد، وتأسيس مجلات ومختبرات في علم النفس، ولعل أبرز هؤلاء العلماء كان ستانلي هول، وكاتل، وستيرن، وبيرسون وغيرهم، حيث أرسوا دراسات العمر العقلي والعلاقات والارتباطات بين العوامل المشكلة للذكاء.

ويعتبر تيرمان المؤسس لحركة تربية الموهوبين في العالم؛ لأن دراسته الطولية التي أجراها على الأطفال الموهوبين في ولاية كاليفورنيا تعتبر أول علامة رُسمت في تربية الموهوبين، وأول مؤشرات الاهتمام بتقديم خدمات خاصة (تعليم خاص) للموهوبين، هذا مع وجود الكثير من التحفظات على دراسته. وكان تيرمان يركز على أهمية التعرف المبكر على الأطفال الموهوبين ومن مقولاته "إذا أردت أن تعرف من هو أذكى طالب في الصف، فاسأل من هو أصغرهم سناً"، وكان ينادي بأهمية التعرف على خصائص الموهوبين السلوكية وأهمية الاهتمام بحاجاتهم النفسية والاجتماعية. ومن الجدير بالذكر أن تيرمان كان يركز

الريادة في الشروع بهذا النوع من التعليم كأحد روافد التعليم الأساسية وسبل تطويره، مما دفع مكتب التربية الأمريكي عام *1972*م إلى دعوة نخبة من التربويين على مستوى جميع الولايات لمناقشة موضوع تربية الموهوبين على مستوى وطني، وإيجاد تعريف خاص عام وشامل وموحد لتحديد فئة الموهوبين الذين ستشملهم برامج التربية الخاصة في الدولة.

التعريف: *Definition*

جاء أول تعريف تربوي متعارف عليه عالمياً للموهوبين ينص على "أن الأطفال الموهوبين هم تلك الفئة التي تتمتع بأداء وانجاز متميز مقارنة بالفئة العمرية التي تنتمي إليها و / أو واحدة أو أكثر من القدرات التالية:

1. قدرات عقلية عامة
2. أداء أكاديمي متخصص
3. قدرات إبداعية
4. قدرات فنية
5. قدرت قيادية
6. قدرات بدنية / نفسحركية

وتلا هذا التعريف تعريف آخر عام *1976* للتربوي جوزيف رينزولي، وهو أيضاً من الولايات المتحدة، حيث عرف الموهوبين بأنهم قد يتمتعون بقدرة واحدة أو أكثر من ثلاث قدرات مع تداخل وتفاعل لهذه القدرات. وحدد هذه القدرات بالقدرة الإبداعية والقدرة على الانجاز (المثابرة والالتزام بأداء المهمة)، والقدرة العقلية العامة فوق المتوسط، وأشار إلى أن قدرة واحدة لا يمكن أن تكون ظاهرة بفاعلية دون وجود الحد الأدنى من القدرتين التاليتين، وبالتالي يركز على التفاعل بين القدرات الثلاث.

وتبين ان مفهوم التميز والموهبة تطور من مرحلة ربطه بأداء الأطفال على اختبارات الذكاء والتحصيل، وانتقل إلى مفهوم أعم وأوسع من ذي قبل، حيث شمل في مضمونه مجالات أخرى وقدرات ومواهب متنوعة، ولم يبق مقصوراً على الأداء في اختبارات الذكاء والتحصيل.

وتعرف الموهبة بأنها تمايز نوعي في قدرة معينة من القدرات واحدة أو أكثر، أو في مجال معين من المجالات الستة المحدودة للموهبة واحد أو أكثر يظهر على هيئة عطاء جديد، وفكر فريد، وانتاج أصيل مميزاً ومتميزاً ونادراً وذات قيمة.

وتبع التوسع في التعريف زيادة في نسبة المشمولين بالخدمات الخاصة بالموهبة، حيث

تطورت النسبة من 1-2% إلى 5% ثم إلى 10%، وفي النهايات وصلت إلى إمكانية التعرف على ما نسبته 15-20% من الأطفال في الفصول الدراسية، وإلحاقهم في برامج الموهبة، حيث أكدت البحوث أن ما نسبته 5% من الأطفال الموهوبين داخل الصف، أو أعلى من 15% من الأطفال إذا ما خضعوا لبرامج تربية الموهوبين ضمن ظروف واحدة، فإن انتاجيتهم تكون متشابهة.

لذا جاء التوجه لضرورة تقديم الخدمة الخاصة لأكبر عدد ممكن من الموهوبين ممن يظهرون استعداداً عالياً للأداء والانجاز، وتكشف عنهم المعايير الوطنية أو المحلية الخاصة المتبعة في البرامج.

ومع تقدم ميدان تربية الموهوبين، كثرت المفاهيم والمصطلحات الشائعة، وكثر الخلط فيما بينها، وهنا يمكن توضيح بعض المفاهيم مثل:

1- **الذكاء**: مجموعة القدرات العقلية الناجمة عن أداء العمليات المعرفية، وقد تتفاوت هذه القدرات وتختلف بين الأفراد في المستوى والنوع، وقد تساعد اختبارات الذكاء على قياسها نسبياً.

2- **الإبداع**: الانتاج الجديد النادر المختلف المفيد، سواء كان فكراً أو عملاً.

3- **التفوق**: الأداء العالي في التحصيل.

4- **الموهبة**: استعداد فطري تصقله البيئة المحفزة، وقد تظهر الموهبة في مجال محدد واحد أو أكثر مثل موهبة الموسيقى.

5- **التفكير**: فعالية وأداء القدرات العقلية، ودور الذكاء في الخبرة.

مفهوم الموهبة:

مما لا شك فيه أن الموهبة *giftedness* تمثل تميزاً ملحوظاً من جانب أحد الأشخاص في جانب معين أو أكثر من تلك الجوانب التي تمثل مجالات أساسية لها. وعادة ما تكون مصحوبة بقدر مناسب من الإبداعية يتمكن ذلك الشخص بموجبه من تقديم أفكار جديدة، وحلول جديدة لمشكلات قائمة، كما أنها بجانب ذلك تتطلب نسبة ذكاء مرتفعة لا تقل عن انحرافين معياريين أعلى من المتوسط الذي يتحدد بمائة نقطة سواء على مقياس وكسلر *Wechsler* أو على مقياس ستانفورد – بينيه *Stanford-Binet* علما بأن الانحراف المعياري عليهما يساوي 15 ، 16 على التوالي. وكلما ارتفع معدل الذكاء أصبح ذلك الفرد من وضع أفضل. الا أن البعض مع ذلك ينظر الى الموهبة مع تعدد مجالاتها على أنها إما أكاديمية وهي ما تتطلب مستوى مرتفعاً جداً من الذكاء، أو غير أكاديمية وهذه لا تتطلب ذلك المستوى

المرتفع من الذكاء، وإن كان ارتفاع مستوى الذكاء يجعل الفرد في وضع افضل فإنها مع ذلك تتطلب بوجه عام مستوى من الذكاء لا يقل بأي حال من الاحوال عن المستوى المتوسط. ومن هذا المنطلق يعرف عادل عبد الله *(2005)* الموهبة على أنها تمايز نوعي من جانب الفرد في قدرة معينة من القدرات واحدة أو أكثر، أو في مجال معين من تلك المجالات التي تتضمنها الموهبة (التي حددها مارلاند *Marland* من قبل) واحد أو أكثر يظهر على هيئة عطاء جديد، وفكر فريد، وإنتاج أصيل مميز، ومتميز، ونادر، وذي قيمة.

وتشير ريم *Rimm (2003)* الى أن هناك العديد من التعريفات التي قدمت للموهوبين يأتي في مقدمتها تعريف مارلاند *Marland (1972)* الذي يعرف للموهوبين على أنهم أولئك الافراد الذين يتم تحديدهم من قبل أشخاص مؤهلين مهنياً على أنهم يتمتعون بقدرات بارزة في مجال واحد أو أكثر من مجالات السلوك الانساني تجعل بمقدورهم أن يحققوا مستوى مرتفعاً من الاداء فيه. ويحتاج مثل هؤلاء الافراد إلى برامج وخدمات تربوية متميزة تتجاوز ما يحتاجه أقرانهم العاديون في إطار البرنامج المدرسي العادي وذلك في سبيل تحقيق انجاز أو إسهام أو اضافة لانفسهم ولمجتمعهم وذلك في واحد أو اكثر من ستة مجالات أساسية للموهبة هي القدرة العقلية العامة، والاستعداد الأكاديمي الخاص، والتفكير الابتكاري أو الابداعي، والقدرة على القيادة، والقدرة الحس حركية، والفنون البصرية أو الادائية.

ومن الجدير بالذكر ان الموهبة تعبر عن استعداد فطري يولد الفرد مزوداً به، ومن ثم لا يكون له أي دخل في ذلك إذ انه كاستعداد يعد بمثابة شيء موروث يتعلق بمجال معين أو أكثر من مجالات السلوك الانساني التي تم الاتفاق على انها تمثل مجالات للموهبة، وتم بالتالي في ضوئها تعريف الموهبة بما تتضمنه من مجالات مختلفة بحسب ما ورد في تعريف مارلاند *Marland* منذ بداية سبعينيات القرن الماضي كما أن ذلك الاستعداد من جانب آخر لا يعد في حد ذاته كافيا كي يصبح أداء الطفل في هذا الجانب او ذاك متميزاً مع أنه يعد شرطاً أساسيا لمثل ذلك التميز إذ أنه لا يمكن ان يكون هناك تميزا دون استعداد فطري له، بل انه يحتاج في الواقع الى برامج تربوية كي يصبح كذلك. كما يحتاج أيضا الى تعليم وتعلم حتى يتم صقله وتنميته وتطويره ليصبح بذلك جانبا اساسيا من جوانب القوة التي تميز الفرد إثر اكتسابه الخبرة والممارسة في ذلك الجانب.

ومن ناحية أخرى فإن الأمر يتطلب أن يكون هناك تحديد دقيق لجوانب القوة التي يتميز بها هذا الطفل أو ذاك وذلك من خلال الملاحظة الدقيقة من جانب والديه أو من يقوم على رعايته، ثم يتم بعد ذلك تحديد الأسلوب اللازم لتنمية وتطوير وصقل تلك المواهب التي يتسم بها والتي عادة ما تتم من خلال عدد من الإجراءات على النحو الآتي:

- التدريب.
- الإرشاد.
- التعليم.
- الخبرات العملية المختلفة.

وإلى جانب ذلك يشير عادل عبدالله *(2004)* إلى أن هناك عوامل أخرى عديدة لها تأثيرها المباشر على تحول استعداد الطفل للموهبة إلى قدرة أدائية حقيقية متميزة من بينها ما يلي:

1- الوضع الاجتماعي الاقتصادي للأسرة.
2- المستوى الثقافي للأسرة.
3- التكامل بين الأسرة والمدرسة.
4- أساليب المعاملة الوالدية المتبعة خلال عملية التنشئة الاجتماعية.
5- الضغوط الأسرية والتوترات المختلفة.
6- الرغبة في العمل والإنتاج.
7- العلاقة مع الأقران.

وجدير بالذكر أن الوضع الاقتصادي للأسرة يلعب دوراً حيوياً وحاسماً في سبيل تنمية وتطوير موهبة الطفل إذ أن ذلك يتطلب قدراً لا بأس به من المال، بل أنه قد يتطلب قدراً كبيراً يصعب توفيره من جانب العديد من الأسر. ولا يخفى علينا ما يمكن أن يلعبه الوضع الثقافي والتعليمي للوالدين من دور في هذا الصدد حيث يمكنهما القيام بذلك من خلال توفير الكتب، والمواقف التي يكون من شأنها تطوير وتنمية مهارة الطفل وموهبته إضافة إلى حدوث نوع من التكامل مع المدرسة، ومتابعة مدى تقدم الطفل فيها، وحثه على أن يحافظ على معايير معينة فيما يتعلق بالإنجاز الأكاديمي من جانبه. ومن ناحية أخرى فإن هناك بعض الظروف التي قد يخبرها الفرد خلال طفولته والتي يكون من شأنها أن تعوق تطور موهبته وصقلها من بينها على سبيل المثال التفكك الأسري أياً كان سببه، أو اتباع بعض الأساليب الخاطئة من جانب الوالدين لتنشئة الطفل اجتماعياً، أو التعرض للعديد من التوترات والضغوط ذات الأصول والجذور المختلفة دون أن يتم تطوير مهاراتهم لمسايرة مثل هذه الأمور ومواجهتها، أو محاولة التكيف معها. كذلك فقد لا توجد لدى الطفل الطاقة اللازمة للعمل والإنتاج، أو لا توجد لديه الرغبة في العمل والإنجاز، أو أنه قد لا يجد المتعة في مثل هذا العمل.

ونحن لا ننكر مطلقا ان الطفل اذا ما شب على ذلك فسوف يكون من الصعب عليه أن يقوم بتكوين علاقات جيدة مع الاخرين خلال مراهقته، أو يصبح بامكانه أن يتعامل معهم بالشكل الذي يسمح له بمشاركتهم في أداء مختلف الانشطة سواء الاجتماعية أو العقلية او غير ذلك من المهام والانشطة ذات الأهمية في مثل هذا الصدد. كما انه لن يكون بمقدوره مطلقاً ان يتقبل العمل فجأة، وان يجد فيه المتعة التي طالما افتقدها من قبل وذلك منذ أيام طفولته، أو أن يكون بامكانه القيام بممارسة أنشطة لم يعتد عليها نتيجة لما تتطلبه من تكاليف باهظة لا يقدر عليها نظراً للظروف الاقتصادية التي تمر بها اسرته. كذلك فنحن لا ننتظر من المراهق الذي تعرض للعديد من الاخطاء التي وقع فيها والده أثناء تربيته وتنشئته اجتماعيا ان يصبح مستقلاً وقادراً على تنفيذ العديد من الأعمال، أو تحقيق الاهداف المختلفة بعد أن يقوم بتحديدها، أو ما الى ذلك.

واذا ما كان الامر كذلك فإننا نجزم هنا ان الانتقال من الاستعداد للموهبة وهو ما يمكن ان يظهر خلال مرحلة الطفولة الى الموهبة الادائية الحقيقية التي يمكن ان تظهر بداية من مرحلة المراهقة تعد عملية معقدة جدا حيث تتضمن العديد من العوامل المتداخلة والمتشابكة التي يمكن ان يؤدي بعضها الى بعضها الآخر. أضف الى ذلك ان كثيراً مما يمكن ان يترتب على العديد من هذا العوامل يؤدي الى اعتماد المراهق على كم التأكيد عليه في اسرته خلال طفولته اذ انه على سبيل المثال كلما تمسكت الاسرة بالامور التقليدية في سبيل انجاز المهام المختلفة والانشطة او الدراسة منذ الطفولة فانه سوف يصبح بمقدور المراهق على أثر ذلك ان يحقق الانجاز في الامور التقليدية فقط دون المجالات الابتكارية لانه لا يكون بذلك قد تعود عليها أو خبرها، بل انه قد يتعرض للعديد من الضغوط والتوترات اذا ما وجد نفسه في موقف يتطلب حلا ابداعياً. وبذلك نلاحظ ان الممارسات الوالدية المختلفة التي يقوم الوالدان بها منذ طفولة أبنائهما المبكرة تلعب دورا كبيراً في تطوير مواهبهم وانتقالها من طور الاستعداد الى طور الموهبة الادائية الحقيقية وهي نتيجة مؤكدة وليست غريبة حيث ان مثل هذه الممارسات تلعب الدور الأكبر والأهم في تشكيل شخصية الابناء بشكل عام. واذا ما كان الامر كذلك فانها تشكل اتجاهاتهم نحو الموهبة، أو تلعب الدور الأكبر في تشكيل هذه الاتجاهات، وفي حثهم ودفعهم نحو الابداع أو نحو الموهبة عامة، وفي تقدير انتاجهم المتميز وهي جميعها امور تعد بطبيعة الحال ذات أهمية كبيرة في تطوير مواهبهم وتنميتها.

ومن الجدير بالذكر ان تحديد تعريف دقيق ومحدد للموهبة يعد في الواقع أمراً ضرورياً حتى نتمكن من اختيار اساليب التدخل المناسبة. وهو يعد الأساس الذي ننطلق منه لتناول الموضوع برمته وكل ما يرتبط به من عناصر ومتغيرات مختلفة. وعلى هذا الاساس فإن أهمية التوصل الى تعريف دقيق ومحدد للموهبة ترجع الى العديد من الاسباب من أهمها ما يلي:

1- اختيار البرامج التربوية المناسبة التي يكون من شأنها تحقيق الأهداف المحددة.
2- وضع محكات معينة للأطفال الذين سيتم التحاقهم بمثل هذه البرامج.
3- تحديد الخدمات التي ينبغي توفيرها وتقديمها خلال البرنامج.
4- تحديد تلك القدرات التي سيركز عليها كل برنامج من البرامج المختارة.
5- تحديد أهم المصادر التي سيتم اللجوء إليها والاستفادة منها.

ومن هذا المنطلق يتم تحديد واختيار الخدمات، والعناصر، والبرامج المناسبة بحسب الموهبة التي يتم تطويرها سواء كانت عقلية، أو أكاديمية، أو اجتماعية، أو رياضية، أو ابتكارية، أو فنية أو أدائية والعمل على تقديم الخبرات المناسبة التي يمكن أن تفي بالغرض المطلوب. كما أن تطوير أي مفاهيم نظرية الموهبة أو غيرها لا بد أن يواكبه بالضرورة اتباع عدد من الإجراءات المعينة التي تعيننا في الوصول إلى الأهداف التي ننشدها وننبغي تحقيقها. كما يجب تصميم وتطوير أدوات معينة تقوم بفحصها بقياس مثل هذه المفاهيم، والتأكد منها، والتعرف على مدى تطورها لدى الأفراد من مختلف الفئات العمرية، والأجناس، والطبقات، والمجتمعات. وما إلى ذلك شريطة أن تشتق مثل هذه الأدوات من الإطار النظري الذي نقوم بدراسته حتى نقيس في النهاية ما يتم وضعها من جانبنا لقياسه.

برامج الموهوبين:

تَبنّ الولايات المتحدة الكثير من الدول في الاهتمام ببرامج الموهوبين مثل كندا، استراليا، الوطن العربي، تايوان، جنوب أفريقيا، تركيا وغيرها. كذلك تنوعت البرامج في الدولة الواحدة وتنوعت فيما بين الدول، فمنها ما ركز على مواهب خاصة مثل الموسيقى، والأداء الحركي والرياضة مثل دول أوروبا الشرقية وروسيا، ومنها ما ركز على جانب أكاديمي خاص مثل برامج النبوغ المبكر في الرياضيات، ومنها برامج

الرياضيات والفيزياء، ومنها أداءات أكاديمية متنوعة. وتطورت البرامج في المكان الواحد من برامج أكاديمية شاملة لبرامج أكثر خصوصية.

كما طرأ على تربية الموهوبين تطورات في مجال التعريف واستخدام اختبارات الذكاء، إلى تطور في مفهوم الإبداع واختباراته وطرق تنميته. كذلك فإن طرق التعرف والاختبار أصبحت أكثر شمولية وارتباطية بالتعريف. وتلا ذلك الاهتمام بمناهج الموهوبين وأنواع برامج الموهوبين وطرق التدريس الخاصة، وإرشاد الموهوبين، والتعمق في دراسات الذكاء والإبداع، والتقويم الخاص ببرامج الموهوبين، وبرامج اعداد وتأهيل العاملين مع الموهوبين، وتبني الجامعات مجال التخصص "الخاص بالموهوبين في مستوى الدراسات العليا.

ولعل من أشهر برامج الدراسات العالمية:

- برنامج جامعة كناتكت.
- برنامج جامعة جورجيا أشينز.
- برنامج تكساس *AVM*

وهناك برنامج متخصص للدراسات العليا في تربية الموهوبين في جامعة الخليج العربي/ كبرنامج منفرد في الجامعات العربية

أنواع البرامج التربوية الخاصة بالموهوبين

بما أن فلسفة تربية الموهوبين تنطلق من الفلسفة العامة في التعليم، المتمثلة في "إعداد الفرد للحياة"، وبما أن هناك شريحة من الطلبة تتمع بقدرات عقلية عالية، وصفات شخصية خاصة، واحتمالية لظهور السلوك الإبداعي. وبما أن هؤلاء الأفراد لديهم الاستعداد للإنتاجية المتميزة والتي تفوق إنتاجية الأفراد العاديين، فهم كنز من كنوز الأمة ولا بد من استثمار هذه الثروة لتكون رافداً غزيراً وفعالاً يدعم مسيرة التنمية والتقدم للدولة.

الأهداف العامة للبرامج الخاصة بالطلبة والموهوبين

1- التعرف المبكر على هذه الفئة.
2- توفير البيئة الداعمة لتطوير قدراتهم وحمايتها من التراجع.
3- توفير البرامج التربوية التي تدفع بقدراتهم إلى أقصى مدى ممكن.
4- الحماية من الانسحاب والتسرب من المدارس، أو الانحراف؛ لأن خطورة انحرافهم وضرره على المجتمع يفوق خطورة انحراف الأفراد العاديين.
5- التوجيه نحو التخصص المستقبلي في سن مبكرة، وإعدادهم ليكونوا قادة في حقول المعرفة المختلفة أياً كانت مواقعهم، بما يخدم حاجات المجتمع وتقدمه.
6- استثمار طاقاتهم وامكاناتهم لأطول مدة زمنية ممكنة في التنمية والإنتاجية الفاعلة.

7- إعداد الكفاءات للعمل في المجالات الحساسة والرئيسية حسب الخصوصية التي يعتمد عليها مستقبل المجتمع أو الأمة التي ينتمون إليها، وربطهم بقضايا الوطن ذات الحاجة الخاصة للجهود غير العادية والمبادرات الخلاقة والإنتاجية العالية.

ومع تطور حركة تربية والموهوبين عبر الستين سنة الماضية، ظهرت آلاف البرامج في العديد من دول العالم، إلا أن الولايات المتحدة هي السباقة في هذا المجال. وتميزت هذه البرامج بخصوصية أشكالها وأنظمتها ومحتواها، تبعاً لأهدافها الدقيقة الخاصة بها إلا أنها جميعاً تنبثق أهدافها من الأهداف العامة لحركة التربوية الرئيسة حيث أن الأهداف الفرعية لكل برنامج لا بد وأن تستند إلى فلسفة التعليم في الدولة وتعمل على تلبية حاجات المجتمع المصممة لأجله.

وبشكل عام فإن غالبية برامج تربية الطلبة الموهوبين تندرج تحت مجموعة رئيسة من التصنيفات الشائعة والمتمثلة في النماذج الآتية:

1- برامج المسابقات

وهي من أقدم أنواع البرامج وأكثرها سهولة في التنفيذ وأوسعها انتشاراً ومتواجدة منذ القدم حتى يومنا هذا. وهذا النوع يتم من خلال التنظيمات التي تنسقها المؤسسات التعليمية، حيث يعلن عن أوجه المنافسة في مجالات معينة، ثم تقوم المؤسسات بإعداد العدة لخوض هذه المسابقات، وغالباً ما يتم تبني الطلبة المشاركين من قبل معلمين مختصين، وفي بعض الحالات يعود تميز الطلبة وفوزهم في المسابقات تبعاً لاهتمام الأهل

ومتابعتهم ودورهم في التعليم والتدريب.

2- الصفوف الخاصة داخل المدرسة العادية

كان هذا النوع من البرامج يسمى في السابق بالفصول الخاصة بالطلبة المتميزين، حيث يعزل المتميزون في صفوف خاصة داخل المدرسة العادية ويتعلمون نفس مناهج المدرسة العادية، ويقوم على تعليمهم نفس معلمي المدرسة العادية. إلا أنهم يتجمعون بشكل متجانس

خاصة فيما يتعلق بالتحصيل، وهذا اللون من التصنيف إندثر تقريباً في الأنظمة التعليمية نظراً لمساوئه العديدة وعدم فعاليته، إلا أنه طُور فيما بعد وأصبح يأخذ شكلين جديدين أكثر نجاحاً من السابق، هما:

أ- الصفوف المتقدمة

حيث يتم طرح مقررات خاصة في المدرسة العادية، وغالباً ما تكون متشابهة في اسمي المقررات للمدرسة الأصلية، إلا أنها تكون متقدمة في المستوى، مثل طرح مقرر متقدم في الرياضيات يفوق المنهج العادي، حيث يلحق به الطلبة المتميزون الراغبين في التعمق بهذا المجال، وقد تختلط أعمار الطلبة الملتحقين بهذه المقررات أحياناً.

ب- صفوف الشرف

حيث يتم طرح مقررات من خارج نطاق المنهج المدرسي العادي قد يُدرسها أفراد مختصون من خارج المدرسة (كأن يُدرس محامٍ مقرراً في القانون أو يُدرس استاذ جامعي مقرراً في الإدارة). وتتاح الفرصة أمام الطلبة الراغبين في التسجيل بمثل هذه المقررات للإلتحاق في مجال التخصص المستقبلي في وقت مبكر، كما أن اختيار أكثر من مقرر في وقت مبكر يساعد على بلورة الاهتمام عبر السنوات اللاحقة في مجال التخصص الواحد.

3- برامج الصفوف الخاصة خارج المدرسة العادية

يتم تجميع الطلبة الموهوبين من عدة مدارس في فصول خاصة خارج نطاق المدرسة العادية، وغالباً ما يكون موعد تجمعهم خارج نطاق أوقات الدوام الرسمي. وتكون أوقات التجمع إما في فترات المساء، أي بعد نهاية اليوم الدراسي، أو خلال أحد أيام عطلة نهاية الاسبوع والعطل الرسمية. ويتلقى التلاميذ في هذا النوع من البرامج تعليماً خاصاً يتم عادة بالإثراء المتخصص في سن مبكرة. ويجب أن ينمّي هذا النوع من التعليم اهتمامات خاصة عند الطلبة ويطورها ويوجههم نحو التخصصات الدقيقة في سن مبكرة. ولا يرتبط هذا النوع من البرامج بنظام المدرسة العادية، لا من حيث مسمى المقررات، ولا جدولة الحصص، ولا محتوى المنهج.

4- برامج الإسراع

ينفذ هذا النوع من البرامج في عدة أساليب منها:

1- النموذج القديم وهو ما يسمى "بتخطي الصفوف"، ومنه ينتقل الطفل من صف إلى آخر أعلى من المستوى الذي ينتقل إليه تدريجياً. كأن ينتقل الطفل من مستوى الصف الثالث الابتدائي إلى مستوى الصف الخامس الابتدائي دون

المرور بمستوى الرابع الابتدائي، وذلك تبعاً لمعايير خاصة، إلا أن هذا النوع من البرامج كثرت سلبيات، وأثبتت البحوث عدم جدواه.

ب- القبول المبكر في الروضة أو المدرسة الابتدائية.

جـ- القبول المبكر في الجامعة.

د- الإسراع في تعليم مقررات مجال واحد مما يؤدي إلى القبول في الجامعة وفي هذا المجال المحدد. ويعد هذا البرنامج من أنجح برامج التسريع، ولعله من أفضلها، مثل برنامج التسريع في الرياضيات (Simpy) والذي نال شهرة عالية، ويعتبر من أكثر البرامج دقة في تحديد الأهداف والمخرجات.

5- برامج الإثراء المدرسي الشامل

وهذا النوع يُعد من أكثر البرامج شيوعاً في العالم، لأنه الأكثر قبولاً اجتماعياً والأقل تكلفة والأكثر فعالية في تحسين نوعية التعليم في المدرسة بشكل عام. ويقوم البرنامج على اختيار الطلبة الموهوبين في المدرسة العادية، ثم يلتحقون في أوقات معينة خلال اليوم الدراسي بمكان تعلم خاص يتواجد فيه معلم مختص، حيث يستمرون في الدراسة بالفصول العادية مع أقرانهم إضافة إلى المنهج الاثرائي خارج نطاق الحصص الدراسية العادية، ويتم استثمار الوقت المتوفر من عملية التسريع في المنهج المدرسي العادي (دمج المنهج)، للالتحاق بغرفة المصادر أو ما يسمى بمركز تعلم المتميزين، إضافة إلى استثمار أوقات أحد أيام عطلة نهاية الأسبوع طيلة العام، وبعض أوقات العطل الرسمية، وجزء من العطلة الصيفية.

6- المدارس الخاصة بالطلبة الموهوبين

تعد فلسفة هذا النوع من البرامج قديمة ونادرة الاستخدام هذه الأيام، إلا أنها تقوم على الكشف المبكر عن الطلبة الموهوبين، ووضع البرامج الخاصة بهم في مدرسة واحدة مستقلة عن النظام المدرسي العادي ومختلفة عنه، لها خصوصيتها في اختيار المناهج والبرامج والأنظمة والأهداف، إلا أنها تتناغم وفلسفة التعليم في الدولة ونظام التعليم العام. وتأتي الحاجة لهذا النوع من البرامج بسبب صعوبة توفير مدارس متميزة تلبي حاجات جميع الفئات من الطلبة بمن فيهم الموهوبين.

ولكون فئة المتميزين تمثل شريحة صغيرة إذا ما قورنت بالطلبة العاديين، فإن إمكانيات المدارس العادية ومناهجها وكوادرها موجهة ومعدة لفئة الطلبة العاديين، وبرامج خاصة لهؤلاء الطلبة المتميزين الذين يتم تجميعهم من عدة مدارس. ويكون لهذه المدرسة أهداف خاصة، وهذه الأهداف يمكن قياسها ومتابعة إجراءات تحقيقها، بحيث تعطي المدرسة في النهاية مخرجات يشار إليها بالأثر الفاعل في تقدم وتطور حركة التنمية العامة في الدولة. وهذا النوع من البرامج يحتاج إلى الكثير من الحيطة والحذر عند التخطيط والتنفيذ، خاصة فيما يتعلق بدقة رسم الأهداف وربطها بحاجات الدولة ومجالات إعداد القيادات.

كما يجب مراعاة الدقة في اختيار واستخدام معايير الكشف عن الطلبة الموهوبين، وفعالية إعداد العاملين وتأهيل المعلمين من حيث التخصص الأكاديمي ومجال التربية الخاصة بالطلبة المتميزين. ولعل من أكثر القضايا الشائكة في هذا النوع من البرامج عملية إعداد المناهج أو اختيارها، وتحديد معايير تقويم الطلبة الموهوبين. ولعل الشمولية تكمن في تنفيذ وسلامة ربط الأهداف والتكلفة بمخرجات المدرسة وإنتاجية أفرادها على المدى البعيد.

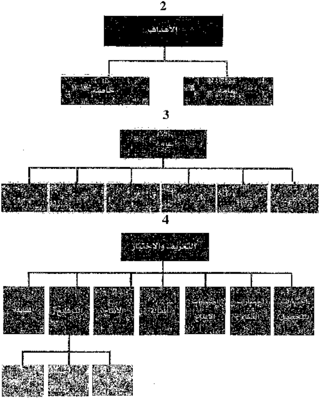
وبشكل عام هناك مقومات أساسية لا بد أن تتوافر وتؤخذ بعين الاعتبار عند تنفيذ أي من البرامج السابقة وهي:

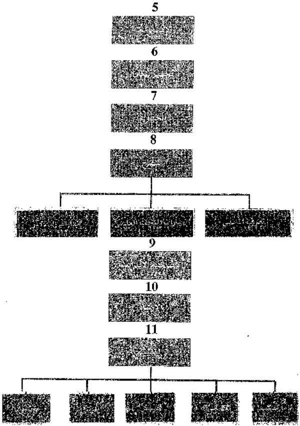
- فلسفة البرامج والأهداف العامة.
- الأهداف الخاصة للبرامج.
- معايير اختيار الطلبة الموهوبين وسبل التعرف عليهم.
- المكان والتجهيزات، والجدولة.
- إعداد وتدريب المعلمين.
- التعرف على اهتمامات الطلبة الموهوبين وربطها بالمنهج.
- المناهج الخاصة بالطلبة الموهوبين واستراتيجيات تعليمهم.
- برامج الإرشاد والتوجيه الخاص بالموهوبين.
- مهارات البحث العلمي ومهارات التفكير الإبداعي.
- الإنتاجية الإبداعية.
- معايير تقويم الطلبة، ونظام تقويم البرنامج.
- العاملون، والتمويل، والأنظمة والتشريعات.

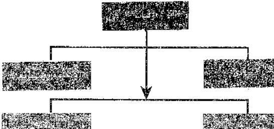
هذا مع العلم أن البرامج السابقة الذكر تأخذ في محتواها نماذج أو ما يسمى (*Models*) متعددة حسب تنوع وتعدد المدارس الفكرية في هذا المجال، فهناك نموذج رنزولي، شلختر، ترفنجر، كابلن، بميو، بتس، فرانك، تيلر وغيرهم..

خطوات إعداد البرنامج الخاص بالموهوبين

1- فلسفة البرنامج ورؤيته (رسالة البرنامج)




5
6
7
8
9
10
11



خطوات تنفيذ البرنامج:

إن أي برنامج خاص بالطلبة الموهوبين يعتمد على أسس رئيسية هامة في إنشائه تتمثل في الخطوات التالية:

1- رسالة البرنامج:

أن ينطلق البرنامج من رؤية واضحة ومحددة، أو ما يسمى بفلسفة البرنامج، وهذه تنبثق من الفلسفة العامة للتعليم في الدولة، ومن حاجات المجتمع.

2- أهداف البرنامج:

أن تصاغ للبرنامج أهداف رئيسية واضحة ومحددة للبرنامج يمكن تحقيقها ضمن منجزات البرنامج، على أن تكون هذه الأهداف ترجمة تفصيلية للرؤية والفلسفة العامة للبرنامج.

3- التعريف:

أياً كان نوع البرنامج ورؤيته وأهدافه، فإنه في المحصلة يستهدف شريحة معينة من الأطفال بهدف تعليمهم تعليماً خاصاً يلبي احتياجاتهم، لذلك لا بد من تعريف هذه الفئة وتحديد خصائصها. أي هل يستهدف البرنامج فئة الأطفال الموهوبين موسيقياً، أم الأطفال ذوي التحصيل العام العالي، أو تحصيلاً أكاديمياً متخصصاً، أم أنه يستهدف فئة من المبدعين أو القياديين أو الأذكياء أو ما إلى ذلك. أي أن البرنامج يجب أن يعتمد تعريفاً محدداً وواضحاً للأطفال الموهوبين.

4- التوعية:

إن أي برنامج تربوي يقدم للموهوبين، لا بد وأن يسبقه برنامج توعية محكم. فالمجتمع يتقبل دوماً وبسهولة فكرة إنشاء برنامج تربوي لذوي الحاجات الخاصة (الاعاقات بمختلف أنواعها)، لكن ليس بالسهولة أن يتقبل برنامجاً خاصاً بالموهوبين، نظراً للاعتقادات القوية بأن الموهوبين ليسوا بحاجة للمساعدة أو تقديم أي برامج خاصة، بل من الأولى ان نقدم هذه البرامج للمعاقين. وكثيرون هم الذين يعتقدون أن "التعليم العام للطلبة العاديين بحاجة لعناية أكبر وبحاجة للتطوير والتحسين دائماً وباستمرار، وبالتالي فإن الاهتمام بالموهوبين قضية ثانوية. وليس من السهولة أيضاً أن يكون هناك رضى عام على انفاق الأموال على برامج يلتحق بها عدد محدود من الطلبة، فالقناعات دوماً تتركز على أهمية المساواة، وأن الإنفاق على البرامج التربوية من حق جميع الطلبة. لذلك فإنه كي تحظى برامج الموهبة بالرضى والدعم الاجتماعي اولاً، وكي نتمكن من الحراك بمرونة وفائدة بين المؤسسات، ولكي تتعزز قناعات الأهل بأسس "قبول والاختيار لهذه البرامج، ولتعزيز ومساندة أهداف هذه البرامج ومبرراتها على الانعكاسات الايجابية في تنمية وتطور المجتمع، لا بد من تنفيذ برامج توعية شاملة عن البرامج الخاصة بالموهوبين قبل إنشائها. لذا يجب توضيح أهداف البرامج وفوائدها المستقبلية، وشروط الالتحاق بها، وماذا يقدم للطلبة، ومواعيدها، واحتياجاتها، ومجالات الدعم والمساندة، وتوفير المعلومات عن "الأنظمة والتشريعات والتمويل والعاملين وأي معلومات ضرورية.

والتوعية يجب أن تشمل المعلمين، والطلبة، وأصحاب القرار، وأفراد المجتمع المحلي، والمؤسسات المحلية. ويمكن أن تأخذ التوعية أشكالاً عدة، مثل التثقيف في أعمدة الصحف المحلية، والندوات، واللقاءات، والنشرات، والملصقات، والكتيبات وأية طرق أخرى، ويمكن توظيف أي وسيلة من وسائل الاعلام المحلية لنشر الوعي في مجال ثقافة وتربية الموهوبين.

وتجدر الاشارة إلى أحد الأمثلة على برامج التوعية في بدايات الاهتمام ببرامج الموهوبين في الأردن، حيث قام طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية بمستوى البكالوريوس والماجستير ممن يسجلون في مقرر تربية الموهوبين، بنشر ثقافة تربية الموهوبين بطريقتين، إما الكتابة في أعمدة الصحف المحلية الثلاث آنذاك، حيث نشروا النشرات والمقالات التثقيفية والتوعوية، ووصلوا إلى المدارس وألقوا العديد من المحاضرات التوعوية للمدرسين، فيما يزيد عن سبعمئة مدرسة آنذاك حتى جاءت ثمرة جهوده باعلان "ماتشيت عريض" في إحدى الصحف المحلية أن وزير التربية والتعليم آنذاك يتبنى الاهتمام بتربية الموهوبين في الأردن، كنتيجة للقائه مع طلبة الماجستير ومحاورتهم فيما كتب في الصحف عن تربية الموهوبين.

التعرف والاختيار: تمر عملية التعرف بعدة مراحل، أهمها طلب الالتحاق، والترشيح الأولي

والتزكية، والمسح الأولي السريع، والتقدم للاختبارات، والنتائج ومعايير الاختيار، والمقابلة والاختيار النهائي وحصر النسبة المقبولة.

وهناك شرطان أساسيان لنجاح عملية التعرف والاختيار، أولهما أن تتم مطابقة الاختبارات والأدوات المستخدمة في التعرف والاختيار مع التعريف المعتمد للموهوبين في البرنامج. فإذا شمل التعريف فئات مثل الموهوبين رياضياً وموسيقياً وقيادياً مثلاً، لا بد من استخدام أدوات خاصة تكشف عن كل فئة من هذه الفئات الثلاث، كل على حده.

والشرط الثاني أنه ليس بالضرورة أن يجتاز الطفل الموهوب جميع الأدوات والاختبارات المستخدمة في البرنامج، بل نبحث من جانب التميز الخاص بالدرجة الأولى. وفي عملية الاختيار لا بد من تحديد نسبة معينة للاختيار، أي هل سيتم اختيار ما نسبته 8% أو 15% من عدد الطلبة الكلي، أم ماذا؟ والنسب المئوية تتحكم فيها عدة شروط أهمها: طبيعة الطلبة الذين يخدمهم البرنامج، ففي شريحة مجتمع معينة قد تكون هناك أعداد كبيرة من الموهوبين، في حين قد يكون العدد محدوداً في شريحة أخرى بحسب ظروفها ومتغيرات وعوامل أخرى، كما أن عدد المعلمين والعاملين المؤهلين لتربية الموهوبين في المدرسة يتحكم في تحديد النسبة.

ويجب أن لا تكون عملية التعرف والاختيار لمرة واحدة فقط بل يترك المجال لإمكانية الحاق الطفل في البرنامج في حال لوحظ عليه مؤشرات التميز في فترات لاحقة، غير الفترة التي طبقت فيها معايير الاختيار. كما أن عملية الاختيار مهمة في السنوات الأولى من المراحل الدراسية، حيث ينصح أن تُجرى بعد إنهاء الطفل للصف الثالث الابتدائي (أي بعد اتقان مهارتي التعليم الأساسيتين – القراءة والكتابة – في بدايات أي برنامج). ومن الممكن أن تُجرى عملية التعرف على الأطفال الموهوبين في سن الروضة، إذا كانت امكانيات المدرسة الفنية تسمح بذلك.

إن لكل برنامج طبيعته وظروفه الخاصة، لذلك يمكن اختيار الاختبارات والأدوات الملائمة للتعرف على الموهوبين ضمن محاور الأدوات والاختبارات التالية:

1- اختبارات التحصيل.
2- اختبارات الاستعداد.
3- اختبارات الذكاء.
4- اختبارات الإبداع.
5- اختبارات أكاديمية خاصة.
6- اختبارات وأدوات لتعرف على المواهب الخاصة.
7- الترشيح والتزكية / المعلمين، الأقران، الأهل.

8- المقالة.

9- أدوات ومقاييس تكشف عن أبعاد خاصة مثل القيادة، وجوانب الشخصية، والاهتمامات، وغيرها.

10- المقابلة.

- **الاهتمامات:** من المستحسن أن تُجرى عملية التعرف على اهتمامات الطلبة مباشرة بعد أن تتم عملية اختيارهم للبرنامج، وذلك لتسهيل مهمة المعلم في اختيار المناهج الخاصة والملائمة لهم. وهناك أدوات ومعايير خاصة تساعد في التعرف على ميول واهتمامات الطلبة الموهوبين، خاصة وأن أهم أهداف البرامج الخاصة هي تطوير اهتمام متخصص عند الطفل في سن مبكر.

كذلك فإن الصفحة النفسية للطفل يجب أن تشتمل على نتائج تقييم عملية التعرف، والاختبار لكل طفل، ونتائج أداة التعرف على الاهتمامات. وتعتبر هذه الصفحة مرشداً ودليلاً لعملية تعليم الطفل الموهوب، وتعزيز جوانب القوة لديه وتطوير المجالات التي تحتاج للانتباه. كما أن هذه الصفحة تساعد على استمرارية تكامل الرؤية فيما يتعلق بمتابعة تطور أداء الطالب، ومعرفة مجالات تألق الاهتمامات وتقدم الانجازات عنده.

- **المكان والتجهيزات:** تختلف طبيعة المكان والتجهيزات من برنامج لآخر بحسب الأهداف وطبيعة البرنامج والامكانيات. إلا أن المحصلة تهتم بتوافر مقومات البرامج الأساسية من أماكن تعلم ملائمة للطلبة والمكتبة والمختبرات والأجهزة وتكنولوجيا التعلم، وغيرها. وفيما إذا كان البرنامج يستهدف الطلبة الموهوبين حركياً وابداعياً ولغوياً، ويطور البرنامج مهارات التمثيل عند الأطفال، فتصبح مستلزمات البرنامج بمكانه وتجهيزاته شيئاً مختلفاً.

وتعتبر غرف المصادر من افضل الاماكن للتعلم، وذلك لأن قوة التأييد لبرامج غرف المصادر تأتي من كونها جزءاً من جسم المدرسة الكلي، وبالتالي فهذا النوع من البرامج يستفيد من جميع التجهيزات والخدمات المتوفرة في المدرسة العادية. على أنه ينبغي أن لا ننسى أهمية التهوية والضوء والمساحة واللون وشروط السلامة في المكان، وغيرها العديد من الشروط الأخرى.

- **الجدولة:** هي مواعيد تردد الطالب على مكان البرنامج، والأوقات التي يتلقى الطالب فيها تعليماً خاصاً، سواء خلال حصص أيام الأسبوع، أو خلال أجزاء من الاجازات السنوية، أو مواعيد محددة من العطلة الصيفية. فالأوقات والأفراد الذين يقدمون المواد التعليمية، وأماكن التعلم، جميعها يجب أن تظهر في نظام الجدول، كي تصبح واضحة للطالب وللمعلم وللأهل ولكل ذوي العلاقة في البرنامج

- **المناهج وطرق التدريس والانتاجية الابداعية:** للموهوبين مناهج خاصة يتم إعدادها حسب الاهتمامات والفئات العمرية، والتعلم التراكمي والاختلاف على المنهج المدرسي تعتبر من أهم مميزات مناهج الموهوبين، كما تتسم بالتحدي والتوسع والتعمق والتعقيد. وهناك مناهج خاصة بالموهوبين معدة في مؤسسات النشر، أو يمكن أن يقوم معلم البرنامج الخاص بتصميم المنهج وإعداده بالتعاون مع المعلمين الآخرين وذوي الاختصاص. ومن المهم جداً أن يتعرض الطفل إلى تنوع في المواد في بداية العامين الأولين من الالتحاق بالبرنامج، على أن يأخذ خط الاهتمام بالمادة الواحدة واعتماد التخصص بهدف الاعداد لمهنة المستقبل.

وينبغي على معلمي الموهوبين اعتماد طرق تدريس متنوعة تراعي تنوع الفروق الفردية الدقيقة بين الموهوبين أنفسهم، كما يجب مراعاة تنوع القدرات العقلية واختلاف مستوياتها فيما بين الموهوبين أنفسهم، وكذلك تنوع أنماط التعلم وأنماط التفكير وتعدد الاهتمامات.

إن تعليم المنهج الخاص بالموهوبين يعمل على تدريب الطالب وإتقانه مهارات التفكير ومهارات البحث العلمي، وبالتالي يجب تدريب الطالب على الانتاجية الابداعية، بحيث ينتقل من دور المتلقي للمعرفة إلى المتفاعل، إلى المنتج، أي أن يبحث في إجابات أسئلة غير معروفة يضيفها إلى ما عرف.

والانتاجية الابداعية هي الاشكال المبدعة التي يجري من خلالها توظيف نتائج البحث العلمي، وربط المعرفة بالحياة، بحيث تستثمر نتيجة البحث الذي نفذه الطالب لخدمة الفرد والآخرين وتطوير أو تجديد نحو الأفضل. وللانتاجية الابداعية التي يتدرب عليها الطالب الموهوب في البرنامج أكثر من دور في انتاجيته في الحياة العملية مستقبلاً، مما يسهم في رفع عملية التنمية في المجتمع، أي إعداد الطالب كي يصبح قادراً على أخذ دور القيادة والريادة في الميدان العملي الذي سيختاره ويمتهنه كفرد منتج في المجتمع.

- **الارشاد:** كل برنامج خاص بالموهوبين تكتمل مناهجه إذا ما تم رفدها ببرامج تعليمية ارشادية تستهدف التطور الانفعالي والاجتماعي والاخلاقي للطلبة الموهوبين، كفئة

خاصة لها حاجاتها الانفعالية والاجتماعية، ولهم مشكلاتهم الخاصة بهم والتي تستدعي الارشاد دائماً وباستمرار، سواء بهدف الوقاية منها أو بهدف العلاج لتلافي المخاطر.

- **التقويم:** لكل برنامج خاص بالموهوبين سياسة وخطط تقويم خاصة به، حسب طبيعة البرنامج نفسه، وتنحصر أهم مجالات التقويم تنحصر في التقويم الأولي والبنائي والمرحلي والنهائي.

لا بد ان يستهدف التقويم جميع ابعاد مراحل البرنامج، ابتداء من التعريف والأهداف وانتهاء بتقويم البرنامج نفسه والطلبة، كما يجب أن يشارك في التقويم جميع الفئات المشاركة في البرنامج: الطلبة، المعلمين، المشرفين، الإدارة، العاملين، الأهالي، وأصحاب القرار.

كل برنامج خاص بالموهوبين لا بد وأن ينشأ ويتطور ضمن منظومة أنظمة وتشريعات خاصة به، وأن يختص بالتمويل اللازم، وأن يتم رفده بالكوادر العاملة المؤهلة، ويُسبق ببرامج تدريبية بهدف الاعداد والعمل على رفع كفاءة العاملين دائماً وباستمرار، بما يدعم متابعة البرنامج للتطورات المحلية والعالمية.

طرق التعرف والاختيار:

تعتمد عملية اختيار الطلبة الموهوبين بهدف الالتحاق بالبرامج الخاصة على خطوات أساسية هي:

- **الترشيح:** ويتم هذا من قبل الزملاء، المعلمين، الطالب نفسه، الأهل.
- **المسح السريع:** ويتم عن طريق استخدام الاختبارات الجمعية القصيرة والتي لا تحتاج للوقت والجهد، ومسح ملف الطالب (الصفحة النفسية).
- **التشخيص الدقيق:** يطبق على الطالب الاختبارات التشخيصية الدقيقة، مثل اختبارات الذكاء، الابداع، التحصيل، اختبارات الاستعداد، اختبارات قدرات ومواهب خاصة، وغيرها.
- **الاختيار:** تحديد المعايير التي يتم بناءً عليها اختيار الطلبة وهي العملية النهائية التي يتم خلالها التعامل مع نتائج الاختبارات والترشيحات، وتحديد الاعداد والفئات التي يتم قبولها للالتحاق بالبرنامج.

وكنتيجة للمسح على العديد من طرق التعرف والاختيار المستخدمة في غالبية الدول التي تتبنى برامج خاصة للموهوبين، مثل بعض الولايات المتحدة وكندا وألمانيا وبريطانيا والصين وروسيا واستراليا والهند وغيرها، تبين أن جميع هذه الدول تعتمد بشكل أو بآخر على تعريف

مكتب التربية الأمريكي بشكل كلي أو جزئي، وبالتالي فإنها تعتمد استخدام الاختبارات والأدوات التي تخدم جانب أو جوانب من هذا التعريف.

ويلي تعريف مكتب التربية الأمريكي في الأهمية تعريف رينزولي الشهير بالحلقات الثلاث (ابداع، مثابرة، والتزام بأداء المهمة، قدرات عقلية عامة فوق المتوسط)، حيث تبنت برامج متعددة هذا التعريف، وبالتالي استخدمت أدوات التعرف والاختبار الملائمة. أما رينزولي نفسه فيصف عملية الاختيار كالتالي: يُقبل الطلبة الموهوبون في البرنامج بحسب ثلاث طرق، هي (الاختبارات، ترشيح المعلمين، طرق أخرى بديلة) على أن يتم اختيار 50% من الأطفال الموهوبين بناءً على نتائج الاختبارات و 50% يتم اختيارهم بناءً على ترشيح المعلمين وطرق بديلة أخرى.

ويرى رينزولي أن المقبولين بناء على نتائج الاختبارات (ذات المعايير المحلية) يُعتبر قبولهم تلقائياً في البرنامج، أما الذين يتم اختيارهم بناءً على طرق بديلة أخرى مثل ترشيح الأهل أو الأقران أو غيرها، فيتم اخضاعهم لتقييم اللجان، وتُجرى دراسة حالة لكل طالب منهم، للتأكد من عملية الترشيح ودقة الاختيار وسلامته.

وفي نهاية عملية رينزولي الانتقائية، يقترح تطبيق أدوات للتعرف على اهتمامات الطلبة، وكذلك التعرف على أنماط تعلمهم، كي تصبح الصفحة النفسية مكتملة، ويعتمد على محتواها في عملية تعليم الطلبة واختيار المناهج المناسبة لهم، لأن الصفحة النفسية توضح مواطن القوة والضعف عند الطالب، وتوجه المعلم في اختيار طرق التدريس المناسبة، كما تساعد المعلم على تطوير اهتمام قوي وخاص عند الطالب في موضوع ما يتعلمه، إلى جانب المناهج العامة التي تُعلم لجميع الطلبة.

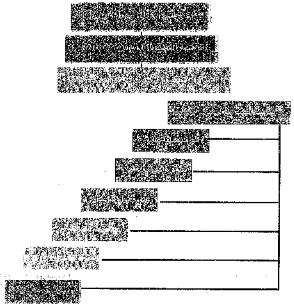
كما يؤكد النموذج السابق الذكر أن نسبة القبول في البرنامج يجب أن تحددها المدرسة بناءً على ثلاثة أسس هي:

1- موقع المدرسة وظروفها الديموغرافية.

2- مستوى تدريب العاملين للعمل مع الموهوبين في المدرسة.

3- عدد المعلمين المشاركين في البرنامج ومستوى تدريبهم وإعدادهم. وفي ضوء ما تقدم يمكن تحديد قبول ما نسبته 10% – 20% من طلبة المرحلة التعليمية المستهدفة للقبول في البرنامج، فالظروف السابقة تحدد فيما إذا كان بالامكان اختيار 10%من العدد الكلي للطلبة في المدرسة أو أكثر أو أقل.

التطور التاريخي لاستخدام أدوات التعرف على الموهوبين

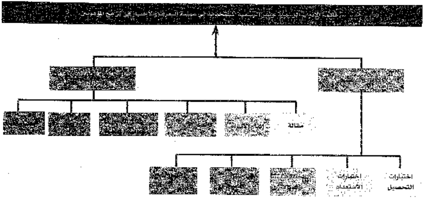


[illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

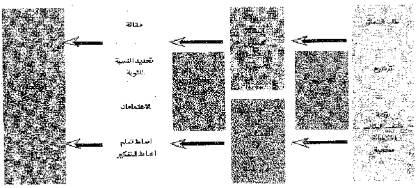
سياسات التعرف والاختيار

1. التعريف الخاص بالموهبة
2. أهداف البرنامج
3. [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]
6. [illegible]



- 50% علامات ونتائج الاختبارات والادوات.
- 50% ترشيحات معلمين وتقييم لجان ودراسة حالات فردية مرشحة بطرق بديلة.

مراحل عملية التعرف والاختيار



5- المناهج الخاصة بالموهوبين

يتم اختيار المناهج الخاصة بالموهوبين بناءً على اهتمامات الطلبة، وكنتيجة لتحليل أداة التعرف على الاهتمامات التي توزع على الطلبة المقبولين في البرنامج الخاص، بحيث يتم توزيع الطلبة إلى مجموعات ذات اهتمامات متشابهة للمجموعة الواحدة. ويتم تفريد التعليم الخاص بالموهوبين إلى جانب "المناهج العامة المشتركة"، والتي تشكل بعد الثقافة العامة، أو يجري تطوير اهتمامات متنوعة قد تساعد بعض الطلبة على اكتشاف اهتمامات أخرى مختلفة عن التي تم اختيارها في بداية البرنامج، وبالتالي فإن مجموعة المناهج المقدمة في العامين الأولين من بدء البرنامج هي التي تعمل على تطوير الاهتمام الواحد المتفرد والمتخصص عند الطالب الواحد.

إن أي منهج خاص بالموهوبين لا بد أن يعتمد في بنائه على مستويات المعرفة الرئيسة الخمسة، وهي:

1. **معرفة ماذا:** تعني المفاهيم والمصطلحات والمفردات الرئيسة الجديدة في المادة.
2. **معرفة عن:** تعني المحتوى ومضمون المحتوى بكل موضوعاته وتفريعاته التفصيلية.
3. **معرفة كيف:** الأنشطة، أنشطة المنهج وتطبيقاته التدريبية.
4. **البحث العلمي:** التدريب على مهارات البحث العلمي بدءً بالأسئلة البحثية وانتهاءً بتفسيرات النتائج.
5. **الانتاجية الابداعية:** وهي الطريقة او الشكل الفعّال الذي يتم فيه توظيف نتائج البحث العلمي والاستفادة منها من قبل المعنيين بالنتائج.

ويكون الطالب متلقياً للمعرفة في مستوى ماذا وعن، وهي ما تسمى بمرحلة نشر المعلومات أو الحصول على الكم الوافي من المعرفة من المصادر المختلفة. ويكون دوره متفاعلاً مع المعرفة في مستوى كيف، أي أن الطالب يختبر المعرفة بنفسه ويجري التطبيقات الكفيلة بفهمه للمعرفة واختبارها والتساؤل حولها.

ويجري ربط المعرفة التي تعلمها الطالب بواقع الحياة في مستوى البحث، وبالتالي الانخراط في عمل المشاريع والبحث والاكتشاف والانتقال إلى مستوى الانتاجية، فيصبح الطالب منتجاً للمعرفة، أي يضيف الطالب معرفة جديدة إلى ما عرف، وهي أرقى مستويات المعرفة.

خصائص المنهج الخاص بالموهوبين:

1- التوسع والتعمق.
2- التحدي
3- التعقيد
4- الحداثة
5- المرونة
6- أن يدرب على التفكير، ويرافقه منهج مستقل في تعليم التفكير
7- أن يرافقه منهج تعليمي ارشادي.
8- ان يمتاز بطرق تدريس خاصة بالموهوبين.
9- ان يحظى بالمصادر الغنية اللازمة لتنفيذه
10- أن يزود بالأدوات والمواد والتجهيزات اللازمة لتنفيذه.
11 أن يراعي الفروق الفردية والمتمثلة في:

- تنوع القدرات فيما بين الموهوبين أنفسهم.
- أختلاف مستوى القدرات فيما بين الموهوبين أنفسهم.
- تنوع أنماط التعلم.
- تنوع انماط التفكير.
- تنوع الاهتمامات.

أشكال المنهج:

هناك ثلاثة أشكال رئيسة للمنهج

أ. المناهج الجاهزة، والمعدة خصيصاً للموهوبين والمتوافرة في دور النشر.

ب. المناهج التي يتم اعدادها من قبل المعلم والمتخصصين والخبراء، وقد تكون على شكل وحدات إثرائية أو سلسلة من الوحدات او مؤلفات خاصة.

ج. نماذج مخططات رئيسية لمفردات المنهج وقوائم مصادرها المباشرة للتعلم.

طرق التدريس الخاصة بالموهوبين:

هناك العديد من الاستراتيجيات المستخدمة في تدريس الموهوبين، وغالباً ما تستخدم الاستراتيجية بحسب طبيعة الموضوع الذي يتعلمه الموهوب، والمكان والزمان والمصادر الخاصة بالموضوع. ومن أكثر الطرق شيوعاً في تدريس الموهوبين لطرق التدريس.

استراتيجيات تدريس الموهوبين

الرقم	الاستراتيجية	التوضيح
1	الكتابة/ القراءة والتلخيص والمناقشة الأشرطة/ المسجل الفيديو	تعتبر طريقة التدريس هذه الأكثر شيوعاً واستخداماً في العملية التعليمية وهي طريقة لها فعاليتها على مستوى الطلاب الموهوبين والعاديين. هذا ويتم تزويد الطلبة الموهوبين بالمواد التعليمية ثم يطلب منهم عرضها وتوضيحها للآخرين ومناقشتها معهم، أو مناقشتها مع المختص، أو تقديم تعليق عليها للجهة المؤلفة أو المنتجة.
2	الإنترنت	من الطرق الحديثة في التعليم ولكن هذه الطريقة في التدريس لها محاذير إن لم يكن هناك مشرف موجه لهذه العملية، حيث أن عملية توجيه الطلبة الموهوبين نحو المعلومات المتوافرة على شبكة الانترنت والاستفادة منها تُعد أمراً مفيداً جدا لكنها تحتاج للإشراف والمتابعة والتوجيه الدقيق مع الأخذ بعين الاعتبار أن المعلومات المتوافرة على الشبكة دائماً وأبداً لا تأخذ بالعمق الدقيق ولكل الأبعاد، فلا بد من دعمها بالمصادر الأخرى.
3	المقابلة مع مختص	للحصول على المعلومات المتخصصة والدقيقة حول موضوع ما، حيث يحتاج الطالب الموهوب لفهم أو معرفة قضية معينة أو إجابات لأسئلة لم يعثر عليها في المصادر المختلفة، فيمكن للطالب أن يقابل شخصاً مختصاً ضمن جدولة ومواعيد وأهداف محددة للحصول على المعلومات المطلوبة.

4	التلمذة	يتم اختيار وتنظيم نوع من الارتباط بين شخص خبير في مجال ما وبين طالب لديه الاهتمام بهذا المجال. وبناء الصلة بين الطالب وبين الخبير المختص ليتابع الطالب مع عملية استمرار التعلم والاستفادة من خبراته ومؤلفاته وأبحاثه ومحاضراته واستشاراته وأسلوبه في العمل وغيره، أي أن يتلمذ الموهوب على يد هذا الخبير.
5	لقاء المجموعة	تعمل المجموعة مع بعضها، فمثلاً يحضر الطالب الأول كتاباً والثاني يحضر شريطاً والثالث .. وهكذا. ويتعلمون فيما بينهم ولا بد من تحديد أسماء الطلاب والمواضيع والمصادر وتوزيع العمل حسب الكفاءات والميول، وتحديد نوع المنتج الصادر عن تعلم المجموعة.
6	التعليم المؤسسي	إحالة الطالب الموهوب إلى إحدى المؤسسات الخاصة (مكتب للمحاماة مثلاً)، يتم العمل على إيجاد جدول ومحتوى وأوقات ومصادر، ومن ثم تتم إحالة الطالب إلى المكتب والأفراد المعنيين، كي يتعلم بالتواجد بينهم، وفهم طبيعة الموضوع من خلال متابعة مجريات العمل في المؤسسة المعنية.
7	من الطالب الجامعي	يقوم الطلبة الموهوبين بالاتصال بطلبة الجامعة (البكالوريوس) بحيث تكون هنالك قائمة بأسماء الطلاب الأوائل في كلية الطب أو الهندسة أو التجارة أو العلوم وغيرها. ويرتبط الطالب الموهوب مع الطالب الجامعي وذلك حسب الاهتمامات، ويكون الاتصال مع الطالب الجامعي عن طريق استعارة كتب، أو الاتصال الهاتفي، أو حضور المحاضرات أو الحصول على إجابات الأسئلة، وهكذا.
8	المراسلة	يقوم الطالب الموهوب بالتعلم عن طريق المراسلة مع شخص متخصص أو مؤسسة متخصصة أو فرد متخصص في منطقة ما، ويصعب التواصل المباشر. وتتم المراسلات عن طريق السفارات والملحقات الثقافية للحصول على معلومات تعليمية من دولة معينة بحد ذاتها، أو مؤسسة خاصة في مكان ما، أو التواصل والمراسلة مع مختص.

9	الزيارات الميدانية	القيام بزيارات ميدانية تدعم المحتوى التعليمي وتعززه، على شريطة أن لا تتحول كل أنشطتنا إلى زيارات ميدانية، مع تحديد أولويات الزيارات ومخرجاتها المتوقعة وربطها بالمادة المقررة، ومراعاة دقة الربط بين الزمن المحدد لتدريس الوحدة ومدة الوقت المتاحة لتنفيذ الزيارة.
10	في المدرسة/ معلمي المدرسة	اشراك بعض المعلمين المختصين أو معلم مختص في المدرسة للمساهمة في تعليم الموضوع الذي يتميز به المعلم المختص
11	المسن المتقاعد	وهي من أفضل استراتيجيات التدريس، فهي تجمع بين الاستراتيجية التعليمية والاستراتيجية الارشادية. فالمسن يجد من يهتم به وبإنجازاته الماضية بشكل شخصي ومباشر، والموهوب يجد فرصة قوية للاستفادة من هذا المسن صاحب الخبرة حيث يستفيد منه علمياً وكذلك إرشادياً.
12	ولي أمر الطالب	يتم إجراء مسح على تخصصات أولياء الأمور، ومدى علاقة تخصص أولياء الأمور بالوحدات التعليمية التي يتلقاها الطالب، وكيفية عرض الوحدة، ومن ثم التعاون مع الأهل للمشاركة في التعليم والتعلم قدر المستطاع، وذلك جزء من مساهمة الأهل في البرنامج.
13	المحاضر	وهو الشخص الذي يقدم للطلاب موضوعاً محدداً، وغالباً يفضل استدعاء المحاضر لعرض موضوع ذي طبيعة شمولية، ويبدأ وينتهي في نفس اليوم الدراسي، وينصح دعوة الطلاب الموهوبين والعاديين للموضوع المطروح.

ويجب أن يكون لكل هذه الطرق الموضحة أعلاه أهداف معينة ومحتوى موضح، وزمن محدد للتنفيذ، ومنتج متوقع وخاص بالمحتوى.

6- الإبداع وتعليم التفكير:

يعتبر موضوع الإبداع وتعليم التفكير من الموضوعات الأصيلة في علوم التربية، فهو المحرك لتطور أداء العاملين، وشحاع الاتجاهات التفكيرية عند المتعلمين. ولفهم أدق لهذا الموضوع، يمكن عرض المحاور الأساسية لمرتكزات تفسيره والمتمثلة فيما يلي:

1- الابداع كمفهوم: يوجد في الأدب التربوي العديد من النظريات التي حاولت تفسير مفهوم الإبداع. فهناك من حاول تفسيره على أنه الالهام أو الحدس أو البصيرة، أو العبقرية الابداعية، والبعض فسره بأنه الشعور واللاشعور وما بينهما، أو القلق اللاشعوري، أو تحقيق الذات، أو أحلام اليقظة. ولعل أشمل التفسيرات يتضح في تعريف تورانس للابداع على أنه الحساسية العالية للمشكلات وفحص الفرضيات والبحث فيها بهدف الوصول للاجابة والحل، وبالتالي فإن الابداع هو انتاج الجديد النادر المختلف المفيد سواء فكراً أو عملاً.

2- مكونات الإبداع

أ- **الانسان:** يمتاز الانسان المبدع بخصائص خاصة كثيرة ومتعددة لعل اهمها:

1. حب الاستطلاع
2. الخيال
3. المغامرة

ب- **العملية:** وتتمثل في أربع مراحل هي:

1. التحضير
2. الكمون
3. الاشراق
4. التحقيق

جـ- **الانتاج:** ويتصف بالجدة والندرة، والفائدة والديمومة والرضى الاجتماعي، والواقعية.

د- **الموقف:** هي الحالة التي تحدث فيها الشرارة الإبداعية، ولا يمكن التنبؤ بمكان أو زمان حدوثها.

هـ- **القدرات والمهارات:** سماها تورانس قديماً بالقدرات الإبداعية المتمثلة في محاور اختباره الرئيسية وهي (المرونة، الطلاقة، الأصالة، التفاصيل) إلا أن ديفز وآخرين فيما بعد ارتأوا تسميتها مهارات وقد أضاف عليها تورانس في العقد الماضي مهارات أو قدرات أخرى مثل (الفنون، الخيال، الخروج من حالة الانغلاق، الحدس)، أما ديفز فأشار الى اثنتي عشرة مهارة.

3. **العلاقة بين الإبداع والذكاء:** هناك علاقة طردية بين الإبداع والذكاء فيما دون حاصل ذكاء (120)، وفيما بعد هذا المستوى من الذكاء تختفي العلاقة، أي أنه ليس من الضروري أن يكون جميع الأفراد مرتفعي الذكاء مبدعين، بينما الفرد المبدع لا بد وأن يتمتع بالحد فوق المتوسط من الذكاء.

4- **قياس الابداع:** يعتبر قياس الابداع مهمة صعبة وحساسة نظراً لصعوبة تفسير مفهوم الابداع، إلا أن هناك إنجازات عملت على قياس الابداع مثل اختبارات تورانس للتفكير الابداعي، واختبار كورنيل، ونماذج الرصد في التعرف على الخصائص السلوكية للمبدعين. ومع ذلك هناك قلة في عدد اختبارات الابداع مقارنة بأنواع الاختبارات الأخرى، وذلك لصعوبة بنائها وتقنينها، ولصعوبة الموضوع ذاته

5- **معوقات الابداع:** تعتبر البيئة المحيطة غالباً هي المعوق الرئيسي للابداع إذا كانت غير محفزة: فهناك معوقات الوقت، والضجيج، والمكان، والمعوقات الادراكية والبصرية والثقافية وغيرها.

6- **التدريب على الابداع:** يمكن التدريب على الابداع والعمل على تنميته، هذا ما أكدته اعداد البحوث الواردة في الادب التربوي في العديد من الدول في العالم، وتنافست الكفاءات التربوية في انتاج البرامج والمناهج التربوية وتجريبها للعمل على تطوير القدرات الابداعية. لكن الاصل في الموضوع أننا نُعلم مهارات التفكير وندرب عليها، بهدف التفكير الجيد، والمفكر الجيد هو القدر على الاداء الابداعي. فنحن نعلم التفكير بهدف تنمية القدرات الابداعية وتطوير الأداء الابداعي والتدريب على الانتاجية الابداعية.

7 **تعليم التفكير:** يمكن أن يُعلم التفكير ضمن المنهج المدرسي أو خارج المنهج المدرسي، وفي تربية الموهوبين تُقدم الطريقتان لما لها من جدوى أفضل.

فتعليم التفكير ضمن المنهج يحدث من خلال بناء التدريبات والانشطة التطبيقية للمادة، واتباع لغة المهارة التفكيرية المحددة والمقصودة، على أن تظهر المهارة مكررة في جميع التدريبات المتعلقة بكل موضوع من موضوعات الوحدة التعليمية الاثرائية.

أما تعليم التفكير خارج المنهج، فيمكن تعليمه بشكل مقصود ومباشر عن طريق استخدام برامج تعليم التفكير الجاهزة، وبحيث يخصص لها حصص وأوقات خاصة مرادفة إلى جانب حصص المنهج الأكاديمي التعليمي المعتمد في البرنامج الخاص بالموهوبين.

ويوجد العديد من أنواع برامج تعليم التفكير المعدة للتدريس بشكل مستقل، إلا أنه من المهم أن يتوافر في البرنامج الخصوصية في المنهجية، أي أن تشكل مهارات التفكير في البرنامج نموذجاً متكاملاً يحقق نوعاً من أنواع التفكير، التي تعمل بدورها على تفعيل انماط التفكير غير المفعلة ودعم الانماط المسائدة.

ومن أفضل الأمثلة على ذلك:

1- **برنامج التفكير الشامل:** إن مجموع مهاراته تشكل نموذجاً شاملاً للتفكير، أي أن منظومة المهارات متكاملة وتحدث النوع، ومن مهاراته:

1- الأفكار الرئيسة

2- الأفكار الفرعية.

3- القوة في الأفكار/ المنطق، المشاعر، المعتقد، القيمة، المادة.

4- الربط بين الأفكار.

5- الإضافة للأفكار.

6- الإطار العام للأفكار.

7- الصحة والسلامة في الفكر، تقييم الفكرة

2- **برنامج التفكير الناقد:** يُشكل مجموع مهاراته منظومة متكاملة لنوع التفكير الناقد، والمتمثل في التحليل للمعرفة ثم تقييمها، فالحكم عليها، فاختيار الأنسب.

ويتكون هذا البرنامج من أربعة أجزاء متمثلة في الجزء الأول: مهارات حياتية، الجزء الثاني: النظم، الجزء الثالث: قوة التفكير، الجزء الرابع: النجاح وكل جزء يتكون من كتاب لمعلم وكتاب للطالب.

كتاب المعلم: يحتوي على المهارات وتعريفها وإعطاء أمثلة عليها، ثم التمارين ومفتاح إجابات التمارين على كل مهارة.

كتاب الطالب: ويتمثل في عناوين المهارات وأوراق عمل تمثل التمارين التدريبية على كل مهارة.

يعمل هذا البرنامج على تطوير مهارات التفكير الناقد، والقدرات الإبداعية والخصائص والسمات السلوكية الإبداعية، وتفعيل أنماط التفكير ذات العلاقة بالتفكير الناقد نفسه. وتحديداً فإن أفضل ما يُدرب عليه هذا البرنامج هو استثارة وتطوير مهارات التحليل والتقييم وإصدار الأحكام. وبالتالي فإن تفعيل استخدام الفكر الناقد، وتنشيط عمليات التفكير وأنواع التفكير بشكل عام، يعمل على اليقظة الذهنية بشكل متوقد.

ما هي الفئات العمرية التي يستهدفها البرنامج؟

لا يتم تعليم التفكير الناقد إلا إذا كان هناك استعداد وقابلية لتطور القدرة على تعلم التفكير الناقد.

هذا وتشير البحوث إلى أن الطفل لا يطور القدرة على تعلم التفكير الناقد بشكل جيد حتى سن 11– 12 سنة، وتتألق هذه القدرة في عمر 15 سنة، وهناك من يقول أنها تتطور في أعمار مبكرة أكثر.

وبشكل عام يُنصح في تعليم هذا البرنامج، أن يوجه للطلبة منذ الصف الخامس الابتدائي، إلا أن قوته تظهر بفاعلية أكبر عند تدريسه في المرحلة الثانوية وللمستويات الجامعية الأولى، ولمختلف مستويات الطلبة الموهوبين بحسب قابلية القدرة.

يتكون هذا البرنامج من أربعة أجزاء رئيسة هي:

1- الجزء الأول: مهارات حياتية يتكون من ثلاثة أبواب تتضمن تسع مهارات.

2- الجزء الثاني: النظام يتكون من بابين يتضمنان ست مهارات.

3- الجزء الثالث: قوة التفكير يتكون من بابين يتضمنان أربع عشرة مهارة.

4- الجزء الرابع: النجاح يتكون من ثلاثة أبواب تتضمن اثنتين وعشرين مهارة.

ومن الجدير بالذكر الاشارة إلى بعض البرامج الخاصة في تعليم التفكير مثل:

برنامج *Tools Thinking Attention Direct TTAD*

برنامج *Solving Problem Creative SPC*

برنامج *Unlimited Talents VT*

برنامج *Incubation*

7- ارشاد الطلبة الموهوبين

يعتبر موضوع ارشاد الطلبة الموهوبين من الموضوعات الهامة في مجال رعاية الموهوبين والخدمات الخاصة الواجب تقديمها لهم. فللموهوبين احتياجات انفعالية واجتماعية خاصة، لذا لا بد من وجود منهج ارشادي تعليمي مرادف للمنهج الأكاديمي والمخصص لهم.

وهذا يعني أن للموهوبين مشكلات انفعالية واجتماعية يعانون منها، وذات خصوصية تتعلق بهم وبتميزهم حيث يواجهونها في تعرضهم للظروف الملائمة، وتتمثل اسباب حدوث مشكلات عند الطلبة الموهوبين فيما يلي:

1- الزمان: الزمن الذي يعيش فيه الطفل الموهوب، فحياة أطفال موهوبين في زمن ما قد تسهم في تعرضهم للمشاكل أكثر من زمن آخر.

2- المكان: المكان الذي يتواجد فيه الطفل الموهوب، فمكان ما يعزز موهبة قد تُرفض في مكان آخر.

3- **تعريف المجتمع للتميز:** أنواع المواهب ومجالات التميز التي يعترف بها المجتمع الذي ينتمي إليه الموهوب، حيث تتعرض المواهب غير الواردة في تعريف المجتمع للإحباط أكثر من المواهب المشمولة في التعريف.

4- **الظروف الأسرية للموهوبين:** يعاني الأطفال الموهوبين الذين ينتمون للأسر المفككة من مشكلات أكثر من غيرهم.

من أنواع المشكلات التي تواجه الموهوبين، هناك مشكلات تعود لأسباب داخلية المنشأ ذات علاقة بطبيعة التميز نفسها، أو مشكلات تعود لأسباب خارجية المنشأ ترتبط بالأسرة والمجتمع والبيئة المحيطة بالطفل الموهوب.

مشكلات داخلية المنشأ:

1- **فلسفة الوجود:** الموهوب يتساءل كثيراً عن المكان والوجود والحياة والموت والخلق وغيرها، ولا يكتفي بإجابات الآخرين، بل يواصل التساؤل والبحث عن الإجابات، وتقلقه هذه القضية كثيراً.

2- **حساسية النفس والحساسية العالية:** الموهوب يحاسب نفسه كثيراً ويتألم من خطأه ويتأثر بقوة من العتاب وحساسيته عالية تجاه القضايا المحيطة.

3- **تعدد الاهتمامات:** الموهوب يرغب بتعلم الكثير من الأشياء، لذلك من المهم توجيه الاهتمام المحدد لديه، كي لا تتشتت جهوده بين الاهتمامات الكثيرة.

4- **المثالية الزائدة:** الموهوب يبحث عن الكمال في الأشياء، وينشد الكمال ولا يكتفي بكمال الأعمال ودقة إنجازها، فيواصل المثابرة في الإنجاز نحو الأمثل ولا يقبل الفشل، ويتألم لعدم الكمالية. ومن المهم أن يُدرب على جميع أنواع الخبرات، وأن لا يرى العالم بمنظار الكمال وحده.

5- **تشكيل الأنظمة والقوانين:** يميل الموهوبون إلى تشكيل أنظمة وقوانين خاصة بهم وبألعابهم التي يتقنونها، ولهم رؤيتهم الخاصة، لذلك قد يواجه الأطفال مشكلات كثيرة مع أقرانهم أثناء اللعب لتدخلهم في تغيير أنظمة وقوانين لعبة ما.

6- **الموهبة والإعاقات الحركية والبصرية:** يعاني الموهوبون ذوي هاتين الإعاقتين من صراع نفسي ومعاناة خاصة، لأن الإعاقة الجسمية أو البصرية تحد من تقدمهم الذي ينشدونه.

7- **عدم التوازن في النمو الجسمي والتطور العقلي،** وكذلك عدم التوازن في التطور العقلي والتطور الانفعالي، فالطفل الموهوب يتقدم عقلياً على أقرانه، لكنهم مثله في التطور

الانفعالي والنمو الجسمي، إلا أن الأهل والآخرين يقيسون على التطور العقلي ويتوقعون من الموهوب أن يقوم بأداء جسمي مثل من هم أكبر منه عمراً، ويعاملونه انفعالياً على أنه ناضج. والعكس صحيح، فبداخله مشاعر طفل مثل من هم في مثل سنه، وأداؤه الجسمي أيضاً لا يتعدى سنه، فيجب أن يؤخذ بهذا المقدار.

مشكلات خارجية المنشأ

1- **ضغط الزملاء:** يعاني الطلبة الموهوبون من حساسية الزملاء وغيرتهم، وذلك لأن الزملاء يرفضون الفجوة في مستوى الأداء بينهم وبين الموهوبين، أضف إلى أن الموهوبين يرفضون أخطاء ومشكلات ومخالفات العاديين، ويتواصلون مع المدرس أكثر. لذلك يوصفون بالأنانية من قبل الزملاء، كما أنهم يحاولون التحفظ على أدائهم في الامتحان والواجبات، وفي كثير من المجالات يرفضون مشاركة العاديين لرغبتهم في التفرد بالعلامة العالية، لذلك يرفضهم العاديون ويمارسون الأساليب المختلفة لمضايقتهم.

2- **التوقعات العالية من الآخرين:** انطلاقاً من ثقة الأهل العالية بقدرات الطفل، وكذلك ثقة المعلمين والآخرين، كل هؤلاء يقومون بإملاء مهمات كثيرة ومتعددة على الطفل ظناً منهم أنه يستطيع القيام بكل شيء، حتى لو كانت فوق طاقة من هم في مثل سنه، وبالتالي يعمل الموهوب جاهداً لكي يكون عند مستوى توقعات الآخرين، وهذا ينعكس سلباً على طاقته، ويبقى يرزح تحت عبء الاجهاد لإرضاء الآخرين، فهو يرفض أن يعترف بما هو فوق طاقته.

3- **طموحات الأهل:** كثير من أولياء الأمور يحلمون بتحقيق بعض الأحلام وطموحات المستقبل، وعندما يعجزون عن تحقيقها لسبب أو لآخر يلجأون بعدها لتعويض ذلك عن طريق الضغط على الابن الموهوب بأن يعمل على تحقيق مثل هذه الطموحات، وفي كثير من الحالات قد لا تتلائم هذه الطموحات مع رغبات وميول الموهوب، مما يؤدي إلى الارباك وإعاقة نجاحاته.

4- **معاناة الوالدين من المشكلات:** قد يعاني الوالدان من مشكلات غير محلولة أصلاً وذات علاقة بتميزهم، بحيث تنعكس مشكلاتهم هذه على الأبناء الموهوبين الذين يدفعون ثمن معاناة الوالدين.

5- **حشرية الأهل الزائدة:** يعمل أولياء أمور الأطفال الموهوبين على الاهتمام الزائد بأبنائهم، بما يدفعهم للتدخل في كل صغيرة وكبيرة من حياة الموهوب، لدرجة المضايقة والمحاصرة التي تعيق تقدم الموهوب.

البيئة المحبطة والاكتئاب:

تعمل البيئة المربكة والمحبطة التي تحيط بالطفل الموهوب على اثارة قلق الموهوب وغضبه، وقد تدفع به إلى الاكتئاب الذي يغلق كل الممرات في وجه أدائه وإنتاجه، وتتمثل البيئة المحبطة في الأبنية التعليمية غير الداعمة التي لا تلبي احتياجات الموهوب، أو البيئة الأسرية غير المتفهمة، أو المحيط المجتمعي المربك.

كذلك فإن معاملة الطفل الموهوب على أساس العلامة وليس على الأساس الشخصي وتثمين القيمة الذاتية للفرد قد يسيء إلى علاقته بالآخرين ويؤدي إلى تدني في مفهوم الذات وإحباط في بعض الحالات.

حلول: برامج وقاية وعلاج

يمكن التغلب على المشكلات التي يعاني منها الموهوبون عن طريق العديد من الاستراتيجيات الإرشادية غير المباشرة مثل:

1. إلحاق الأطفال الموهوبين بالمدارس الموجودة.
2. عقد لقاءات وتبادل خبرة ومناقشات بين أهالي الأطفال الموهوبين أنفسهم.
3. تزويد الأهالي والعاملين في المدارس ومراكز رعاية الطفولة المبكرة بالمطبوعات والمواد التثقيفية التي تعزز الفهم لطبيعة الموهوبين وكيفية التعامل معهم، وتزيد في مستوى ثقافتهم في مجال تربية الموهوبين.
4. إلحاق الأطفال الموهوبين بالبرامج الصيفية والأندية، وببرامج الموهوبين إن توافرت.
5. توجيه الموهوبين لقراءة ومناقشة سير العلماء والأفراد المتميزين في مجال الانتاجية الابداعية.
6. تعريض الطلبة الموهوبين للبرامج التعليمية الإرشادية المرادفة للبرنامج الأكاديمي، مثل برامج في القيادة، وبرامج في تطوير مفهوم الذات، وغيرها.
7. يجب أن تُعطى عناية ورعاية إرشادية خاصة للفتيات الموهوبات، ورعاية خاصة لتعزيز مواهبهن وقيادتهن نحو المستقبل المنتج، لما تحتاجه البنت الموهوبة من دعم ومساندة. كذلك يجب أن توجه العناية الإرشادية الخاصة للموهوبين ذوي التحصيل المتدني، والموهوبين ذوي الإعاقات الجسمية أو البصرية، والموهوبين المتمردين، والموهوبين الذين ينتمون للمجتمعات الأقل حظاً.

8- التقويم

يعتمد تقويم برامج الموهوبين على الاسس التالية:

- رؤية البرنامج وفلسفته
- الأهداف
- تعريف فئة الموهوبين
- برامج التوعية والتثقيف في مجال تربية الموهوبين
- طرق التعرف والاختيار والاهتمامات
- المكان والتجهيزات والجدولة
- المناهج وطرق التدريس
- الانتاجية الابداعية
- الارشاد الخاص بالموهوبين
- تقويم البرامج
- طرق تقويم أداء الطلبة
- تقويم أداء العاملين، مؤهلات العاملين
- تقويم الأنظمة والتشريعات الخاصة بالبرامج
- تقويم برامج التدريب المستمر
- مصادر التمويل، فعالية وجدوى الانفاق
- يأخذ التقويم عدة أشكال متكاملة هي:
- التقويم الأولي
- التقويم البنائي
- التقويم المرحلي
- التقويم النهائي

يشارك في التقويم جميع او بعض الاطراف المعنية التالية:

1. الطلبة
2. المعلمين
3. أولياء الأمور
4. المشرفين والاداريين
5. العاملين وأصحاب الاختصاص
6. أصحاب القرار
7. الخبراء

من أدوات التقويم

1- استبانة الطالب

2 - استبانة ولي الأمر

3- استبانة المعلم
4- استبانة المشرف الاداري
5- نموذج مقابلة أصحاب القرار والمختصين
6- نموذج الزيارة الميدانية
7- نموذج تقييم المباني والتجهيزات
8- نموذج تقييم المناهج
9- تقارير الخبراء
10- نتائج الاختبارات التي يؤديها الطلبة مثل: تحصيل الذكاء، الابداع، الاستعداد، الشخصية، مهارات التفكير
11- نتائج نماذج تقييم أبحاث ومشاريع الطلبة
12- نتائج نماذج تقييم الانتاجية الابداعية للطلبة
13- سجل الطالب التراكمي والصفحة النفسية للطالب
14- ادوات قياس الاتجاهات

انشطة وتمارين:

- كيف يوصف الطلاب الموهوبون والمتفوقون؟
- ماهي العوامل المؤثرة على تطور الطلبة الموهوبين والمتفوقين؟
- ناقش طرق تعليم الموهوبين والمتفوقين وكيف يختلف بعضهما عن بعض؟
- قم بزيارة الى احدى برامج الموهوبين في منطقتك ثم صف الخدمات المقدمة والطرق المستخدمة في التعرف على الموهوبين والمتفوقين؟

بعض الجمعيات والمنظمات الدولية للموهبة والتفوق ومواقعها على شبكة الانترنت

- *National Association for Gifted Children:* **www.nagc. org**
- *Association for the Gifted (TAG), Council for Exceptional Children.:* **www. cectag .org**
- *National Research Center on the Gifted and Talented :* **www.uncon. edu\ nr cgt.html.**

بعض المجلات والدوريات العلمية

- *Journal for the Education of the Gifted.*
- *Gifted Child Quarterly.*

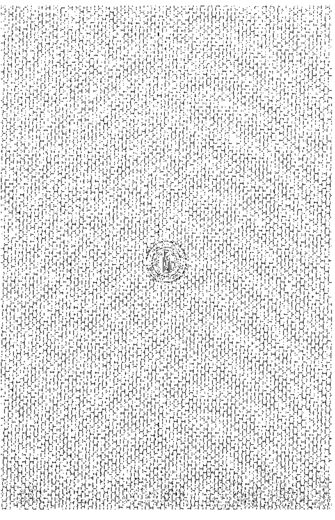
المراجع العربية

- السرور، ناديا (2003): **مدخل إلى تربية الموهوبين**، الطبعة الرابعة، عمان، دار الفكر.
- السرور، ناديا (2000): **مفاهيم وبرامج عالمية في تربية الموهوبين**، عمان، دار الفكر.
- السرور، ناديا (2005): **مقدمة في الإبداع**، عمان، دار ديبونو للنشر والتوزيع.
- السرور، ناديا (2002): **تقييم واقع رعاية الطلبة المتميزين والموهوبين في المدارس الحكومية** بمملكة البحرين، مملكة البحرين، منشورات وزارة التربية .
- السرور، ناديا (2005): **تعليم التفكير في المنهج المدرسي**، عمان، دار وائل للنشر.
- السرور، ناديا (2005): **تعليم التفكير الناقد**، عمان، دار ديبونو للنشر والتوزيع.
- ريم، سليلفيا (2003): **رعاية الموهوبين: ارشادات للآباء والمعلمين**. ترجمة محمد، عادل عبدالله. القاهرة، دار الرشاد.
- محمد، عادل عبدالله (2004): **الأطفال الموهوبون ذوو الإعاقات** . القاهرة، دار الرشاد.
- محمد، عادل عبدالله، (2005): **سيكولوجية الموهبة**. القاهرة، دار الرشاد.

المراجع الأجنبية

- *Anglin, Jacque Line, (1993)* ***Reflection on "The school mind" An interview with Howard Gardener.*** *Mid-WestrenEducation Research. 6(1).18-20.*
- *Baska J.N. (2005).* ***Comprehensive curriculum for the gifted Learners*** *(2nd ed) Allyn and Bacon Publishers.*
- *Clark. B. (1992).* ***Growing Up Gifted.*** *(4th ed) NY: Macmillan.*
- *Colangelo, N. Davis. G.A. (1991).* ***Handbook of gifted education.*** *Allyn and Bacon.*
- *Davis. G. & Rimm S. (2005)* ***Education of the gifted and talented, (4th ed) Boston: Allyn & Bacon.***
- *Davis, Gary A. (1989).* ***Objectives and activities for teaching thinking. Gifted Child Quarterly****, 33(2), 81-84.*
- *Franklin, J. Yahnke. S,& Mecksiroth. E. (1997)* ***Teaching young gifted children in the regular classroom.*** *Free Spirit Publishing, Inc, U.S.A.*

- *Freeman,J. (2001).* ***Gifted children growing up****. London: David Fulton Publishers.*
- *Gysbers. N.C. & Henderson,p. (2000).* ***Developing and managing your school guidance program*** *(3rd ed). Alexandria, Va: America Counseling Association.*
- *Heller, K.; Monks, F.; and others, (2000).* ***International handbook of giftedness and talent****. Elsevier Amsterdam. ltd.*
- *Plucker, J.A & Runco, M.A. (1998).* ***The death of creativity measurement has been greatly exaggerated:*** *current issues, recent advances, and future directions in creative assessment. Reoper Review, 21(1), 36-39.*
- *Renzulli, J. (2000) New* ***Directions in Creativity****. Creative Learning press. Inc.*
- *Ruggerio, V.R. (1996).* ***Becoming a critical thinker****, (2edition). Boston: Houghton, Mifflin Co.*
- *Renzulli, J.S. & Reis, S.M (2000).* ***The school wide enrichment model:*** *How to guide for educational excellence, (3rd ed). Mansfild Connecticut: Creative Learning Press, Ins.*
- *Sternberg. Robert, J. (1998).* ***Cognitive mechanisms in human creativity:*** *Is variation blind or sighted? Journal of Creative Behaviour, 32(2), 159-173.*
- *Sternberg, R.J (1997).* ***Thinking styles****. Cambridge University Press. U.S.A.*
- *Swart, R.J. & Perkins, D.N. (1990).* ***Teaching thinking****: Issues and approaches. Midwest Publications Critical Thinking Prees of software. U.S.A, ch.2,19-27.*
- *Silverman,L. (1993).* ***Counseling the Gifted and Talented****. Denver, Co: Love publishing Co*
- *Tomlison. C. & Kaplen. S. & Renzulli J. (2002)* ***The parallel curriculum.*** *California: Crown Press Inc.*
- *Neihart, M. Reis. S.M, Robinson. N.M.. Moon, S.M. (2001).* ***The social and emotional development of gifted children****: What do we know?*



مقدمة في تعليم الطلبة
ذوي الحاجات الخاصة

Bibliotheca Alexandrina
1213899

ISBN 9957-07-443-1
9 789957 074432

دار الفكر
ناشرون وموزعون
www.daralfiker.com

[redacted]

[redacted]